

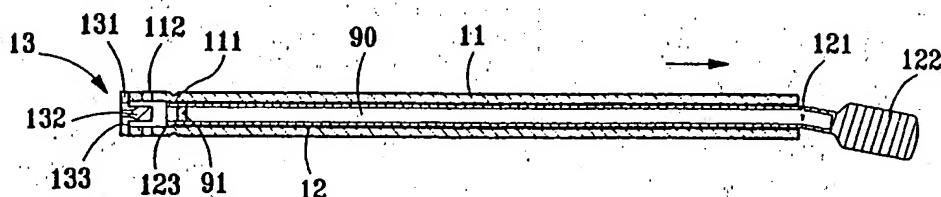


按照专利合作条约(PCT)所公布的国际申请

(51) 国际专利分类号 ⁶ : A61J 1/05, B65D 6/02, 8/00	A1	(11) 国际公布号: WO98/34581 (43) 国际公布日: 1998年8月13日 (13.08.98)
(21) 国际申请号: PCT/CN97/00009 (22) 国际申请日: 1997年2月5日 (05.02.97) (71) (72) 申请人及发明人: 曹建华 (CAO, Jianhua) [CN/CN]; 中国台湾省台北市忠孝东路2段134巷6号7F, Taipei, Taiwan (CN). (74) 代理人: 中科专利代理有限责任公司 (CHINA SCIENCES PATENT AGENT LIMITED); 中国北京市海淀区中关村东路100号6层, 邮政编码: 100080, Beijing (CN).		(81) 指定国: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, ARIPO 专利 (KE, LS, MW, SD, SZ, UG), 欧亚专利 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI 专利 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG) 本国际公布: 包括国际检索报告。

(54) Title: CLOSED SIMPLE TUBULAR CONTAINER

(54) 发明名称: 密闭式简易管状容器



(57) Abstra

The invention relates to a simple tubular container for dispensing liquids such as liquid medicine, ointment and perfume, including a tube body, a plug and an absorbent material. On one end of the tubular container there is an opening closed by the plug and disposed with the absorbent material, and the other end of the tubular container is provided with an easy-breaking part or a closed aperture. The liquid is forced out of the tubular container to the absorbent material by the action of the atmospheric pressure, the capillary and the gravity, when the easy-breaking part is cut off or the said aperture is opened, and then ready for use.

(57) 摘要

本发明是一种密闭式简易管状容器，其结构包括管体，塞块，及包覆体；管体内填装有液体（例如：药水、药膏、香水等），一端作为液体流出口，以塞块封闭，并包覆有适当的包覆体，而另一端制作成易断部或一被封闭的孔洞，在折断易断部或打开被封闭的孔洞后，便可以利用大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内液体流出至包覆体，以供涂敷及使用，藉由如此的结构设计，可填装所需要的液体于管体内，随时可取用，不仅体积小而便于携带，且非常卫生及实用。

以下 内 容 仅 供 参 考

在按照PCT所公布的国际申请小册子首页上所采用的PCT成员国国家代码如下：

AL 阿尔巴尼亚	CU 古巴	IS 冰岛	MK 前南斯拉夫马其顿共和国	SN 塞内加尔
AM 亚美尼亚	CY 塞浦路斯	IT 意大利	ML 马里	SZ 斯威士兰
AT 奥地利	CZ 捷克共和国	JP 日本	MN 蒙古	TD 乍得
AU 澳大利亚	DE 德国	KE 肯尼亚	MR 毛里塔尼亚	TG 多哥
AZ 阿塞拜疆	DK 丹麦	KG 吉尔吉斯斯坦	MW 马拉维	TJ 塔吉克斯坦
BA 波斯尼亚 - 黑塞哥维那	EE 爱沙尼亚	KP 朝鲜民主主义人民共和国	MX 墨西哥	TM 土库曼斯坦
BB 巴巴多斯	ES 西班牙	KR 韩国	NE 尼日尔	TR 土耳其
BE 比利时	FI 芬兰	KZ 哈萨克斯坦	NL 荷兰	TT 特立尼达和多巴哥
BF 布基纳法索	FR 法国	LC 圣卢西亚	NO 挪威	UA 乌克兰
BG 保加利亚	GA 加蓬	LI 列支敦士登	NZ 新西兰	UG 乌干达
BJ 贝宁	GB 英国	LK 斯里兰卡	PL 波兰	US 美国
BR 巴西	GE 格鲁吉亚	LR 利比里亚	PT 葡萄牙	UZ 乌兹别克斯坦
BY 白俄罗斯	GM 冈比亚	LS 莱索托	RO 罗马尼亚	VN 越南
CA 加拿大	GH 加纳	LT 立陶宛	RU 俄罗斯联邦	YU 南斯拉夫
CF 中非共和国	GN 几内亚	LU 卢森堡	SD 苏丹	ZW 津巴布韦
CG 刚果	GR 希腊	LV 拉脱维亚	SE 瑞典	
CH 瑞士	GW 几内亚比绍	MC 摩纳哥	SG 新加坡	
CI 科特迪瓦	HU 匈牙利	MD 摩尔多瓦	SI 斯洛文尼亚	
CM 喀麦隆	ID 印度尼西亚	MG 马达加斯加	SK 斯洛伐克	
CN 中国	IE 爱尔兰		SL 塞拉利昂	
	IL 以色列			

密闭式简易管状容器

技术领域

本发明是有关于一种液体管状容器，尤其有关于一种体积非常小，可随身携带，平时不用保持密闭状态而不接触空气，以免内部液体变质或受污染，而使用时能利用大气压力，毛细现象及重力作用迫使管内液体快速流出的密闭式简易管状容器。

背景技术

通常治疗外伤的物品包括有棉花棒及各种药品，遇有外伤发生时，必需瓶瓶罐罐的使用，非常不方便；而为数众多的各类药品，不但增加经济负担及储存空间，且每次使用时均必需在众多药瓶中寻找适用的单一药瓶，相当费时费事；因而所储备的众多药瓶，极可能仍有存量，但因超过使用期限，不得不丢弃，造成一种浪费，更形成环保负担；而因棉花棒多次的进出药瓶，可能使棉花棒上及空气中的细菌被带入药瓶中，使药瓶因而带菌，不但可能抑制药效，且可能让不知情的后续使用者的伤口更加恶化；若出外时，要随身携带为数众多的棉花棒与药物罐子，在旅行中，瓶罐占用体积大，不携带又恐有不时之需。

然而，不只是医疗上的药品，日常生活中使用的香水、饮料及调味料等，也遭遇到类似的困扰，如存放容器体积太大而不易携带，取出不便且必需备有汤匙或勺子等取出器具，容器内液体经常和空气接触而导致蒸发，浓度变高或干固，污染或变质等，不仅不卫生，且使用上非常不方便，凡此种种，都有待改善。

有鉴于上述常规的液体容器的缺点，本发明人乃加以不断的研究改善，而终于有本发明密闭式简易管状容器产生。本发明密闭式简易管状容器，它是一细管状容器，于其内装有所需的液体内容物，而具有体积小及使用方便及卫生等优点。

更正页

本发明目的在于提供一种密闭式简易管状容器，它是填装所需使用的液体如药水（碘液，双氧水，红药水，酒精，生理食盐水），药膏，香水、饮料（水，人参液）及调味料（酱油，奶精，糖水）等在容器内部，让细管状容器的两端，处于封闭的状态，以防止容器内液体蒸发，浓度变高或干固的情形发生，并且可避免其与空气接触，而造成污染或变质，而在使用时，只要使管状容器的二端与大气接触，便可利用大气压力，毛细现象及重力作用，而迫使管状容器内的液体流出，完全无需使用汤匙或勺子等拾取器具，非常实用及方便，而且于液体流出端，视管内填装的液体，而包覆有适当的包覆体，如棉花（填装液体为药液，香水...等），刷子（填装液体为酱油...等），以供使用者方便使用，而不需另备棉花、刷子等便可直接涂抹或使用管内液体，省时且方便，而当填装的液体为可以饮用的饮料时，则可不需包覆体。此外，本发明人更进一步设计出具有内外管结构的本发明，以减少管状容器的体积，且能让使用者更方便地使用本发明。

综上所述，本发明相较于传统的液体容器，有如下的优点：

（1）适用范围非常广，便于携带用使用方便，且由于可清楚标示内容物的性质及使用说明等文字于管体，而能有效节省包装材料与成本。

（2）由于不使用时，可完全密封于容器内，而不与空气及外界物质接触，因此非常安全，卫生，不会变质，而能长久保存；而且在使用时，只要将该管状容器前端稍微倾斜并使管状容器的二端与大气接触，便可利用大气压力，毛细现象及重力作用，使管状容器内的液体流出，完全无需使用汤匙或勺子等器具，省力且方便。

（3）制造过程简单，成本低，可依所需的液体用量填装于管状容器内，因此液体的容量控制方便，无须担忧会不足或过量。

（4）本发明可同时取代传统的液体容器，拾取器具，涂抹及使用工具。在本发明中，包覆于液体流出端的包覆体即可替代传统的涂抹及使用工具，该包覆体可以是海棉，棉花等吸收体，也可以是眉毛刷，睫毛刷，唇笔，眼影棒，而当管内液体可以直接饮用时，甚至可以不需要包覆体。

（5）本发明采用内、外管设计时，可使内管装填的液体与外管不作

接触，因此外管的材质及颜色的选用可以有很大的弹性。

(6) 本发明采用内、外管设计时，由于外管具有保护功能，因此不必担心因碰撞或不小心等意外致使内管折断，而使管内液体流出。

(7) 本发明采用内外管设计时，可藉由伸缩内管的设计，而能有效节省空间，例如牙医师使用后端涂抹有药液的长棒，可以以内部填装有适当的药液的本发明来取代。

(8) 本发明采用内外管设计时，藉由内管和外管位置的搭配，可具有保险及定位的功能，也即在不使用时，可防止因不小心而使管内液体流出，而在使用时，可轻易折断易断部，使管内液体快速流出。

(9) 本发明无论是双管或单管，都可将液体完全密封于管内，故能长久地保存液体。

(10) 本发明无论是双管或单管，都可利用连杆或液压原理，藉由一个简单动作，便可使管内液体流出，以供涂敷或使用，非常快速及方便。

为了使贵审查委员能更进一步了解本发明的特点及技术内容，请参阅以下有关本发明的附图及详细说明，然而所附图式仅提供参考与说明用，并非用来对本发明加以限制。

附图概述

- 图 1 为本发明第一实施例的剖视图。
- 图 2 为本发明第一实施例另一型式的塞块剖视图。
- 图 3 为本发明第一实施例的立体分解图。
- 图 4 为本发明第一实施例的立体图。
- 图 5 为本发明第二实施例的剖视图。
- 图 6 为本发明第三实施例的剖视图。
- 图 7 为本发明第三实施例另一型式的塞块剖视图。
- 图 8 为本发明第四实施例的剖视图。
- 图 9 为本发明第五实施例的剖视图。
- 图 10 为本发明第六实施例的剖视图。
- 图 11 为本发明第七实施例的剖视图。

图 1 2 为本发明第八实施例的剖视图。

图 1 3 为本发明第九实施例的剖视图。

图 1 4 为本发明第十实施例的剖视图。

本发明的最佳实施方式

图 1 为本发明作密闭式简易管状容器的第一实施例的剖视图，其结构主要包括有外管 1 1，内管 1 2 及塞块 1 3，其中：

外管 1 1，它是中空管体，外管 1 1 的近前端设置有一个或数个孔洞 1 1 2，近孔洞 1 1 2 后方的管壁，有一处受压向内凹陷，使得外管 1 1 的管体内壁相对处凸起一凸部 1 1 1。

内管 1 2，它是后端封闭的中空管体，管径较外管 1 1 小，可穿置于外管 1 1 内自由移动，近后端设有一易断部 1 2 1，近前端处有一口径较管身稍大的环凸部 1 2 3，内管 1 2 的后端可以设置一扁平或其他形状的手持部 1 2 2，以利手指握持。

塞块 1 3，是一中心处的塞部 1 3 2，较外围的外环部 1 3 1 厚的固状体，其外环部 1 3 1 固定于外管 1 1 前端开口，而中心的塞部 1 3 2，则可紧密塞入内管 1 2 内，以封闭内管 1 2。

利用上述的结构设计，将装填有液体 9 0 的内管 1 2，穿置于外管 1 1 内，以塞块 1 3 的塞部 1 3 2，紧密封闭内管 1 2 前端开口，而塞块 1 3 的外环部 1 3 1，则固定于外管 1 1 前端开口，内管 1 2 后端露出于外管 1 1 外，当欲使内管 1 2 的内部液体 9 0 流出时，手持内管 1 2 后端向后拉引，使位于外管 1 1 内部的内管 1 2，向后移动，而内管 1 2 的前端部位，便与固定于外管 1 1 的塞块 1 3 脱离，当内管 1 2 前端的环凸部 1 2 3，尚未抵触外管 1 1 内壁的凸部 1 1 1 之前，内管 1 2 可继续后移，此时近后端的易断部 1 2 1，仍位于外管 1 1 内，因此无法将其折断，当内管 1 2 后移至其环凸部 1 2 3，抵触外管 1 1 内壁的凸部 1 1 1 时，内管 1 2 便受局限而无法再后移，此时易断部 1 2 1 恰露出于外管 1 1 外，因此可轻易将内管 1 2 折断，当内管 1 2 被折断后，即藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使内管 1 2 内的液体 9 0 向管的前端流动，并经由外管 1 1 上的孔洞 1 1 2 流出。

在本实施例一中，位于塞块 1 3 之外环部 1 3 1 和塞部 1 3 2 之间的塞体上，可设置有数个穿透塞块 1 3 的孔洞 1 3 3，配合外管 1 1 管壁上的孔洞 1 1 2，可使管内液体 9 0 流出时，流速适当且均匀；此外，也可以利用设置于塞块 1 3 的外环部 1 3 1 和塞块 1 3 2 之间的孔洞 1 3 3，来取代外管 1 1 近前端的孔洞 1 1 2，而达到使液体 9 0 流出的目的。

请参阅图 2；它是本实施例的塞块 1 3 的另一种设计，它是以设置在塞块 1 3 的塞部 1 3 2 中央的贯穿 1 3 4，来取代前述穿透塞块 1 3 的孔洞 1 3 3，且该贯穿孔 1 3 4 被设计成当塞块 1 3 封闭内管 1 2，而使塞部 1 3 四周受压时，贯穿孔 1 3 4 的开口会闭合，如图 2 (A) 所示；而当内管 1 2 的前端部位脱离塞块 1 3 的塞部 1 3 2 后，塞部 1 3 2 不再受压，贯穿孔 1 3 4 的开口便会自动打开，如图 2 (B) 所示。

本实施例一中，在内管 1 2 填装的液体 9 0 前端，可填装一小段无毒性液态矽油 9 1，以增加塞块 1 3 的气密性及润滑性，且当内管 1 2 的管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时，也可将外管 1 1 及塞块 1 3 移去不用，以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

此外，本实施例一可视管内的液体 9 0 性质，而在外管 1 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体 1 4（如吸收棉、刷子等），如图 3 及图 4 所示。而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用，也可不使用包覆体 1 4。

图 5 为本发明密闭式简易管状容器的第二实施例的剖视图，其结构主要包括有外壳 2 1，内管 2 2 及塞块 2 3，其中：

外管 2 1，它是中空管体，管体近前端并设置有一个或数个孔洞 2 1 2。

内管 2 2，它是后端封闭的中空管体；管径较外管 2 1 小，可穿置于外管 2 1 内自由移动，近后端设有一易断部 2 2 1，内管 2 2 的后端可以设置一扁平或其他形状的手持部 2 2 2，以利手指握持，内管 2 2 前端以封闭体 2 2 3（如锡箔，塑胶膜等）封闭前端开口。

塞块 2 3，是一中心处具有针体 2 3 2 的固状体，其外环部 2 3 1 固定于外管 2 1 前端开口，该针体 2 3 2 可以刺穿内管 2 2 前端的封闭体 2 2 3。

利用上述的结构设计，将填装有液体 9 0 的内管 2 2，穿置于外管 2 1 内，而塞块 2 3 的外环部 2 3 1，则固定于外管 2 1 前端开口，内管 2 2 的后端露出于外管 2 1 外，当欲使内管 2 2 的内部液体 9 0 流出时，手持内管 2 2 后端往前推，使位于外管 2 1 内部的内管 2 2，向前移动，直至内管 2 2 前端的封闭体 2 2 3 被塞块 2 3 的针体 2 3 2 刺穿，于此同时，施力于外管 2 1 后端，使外管 2 1 的后端受力弯曲，而使位于其内部的内管 2 2 的易断部 2 2 1 受压折断，当内管 2 2 被折断后，即可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使内管 2 2 内的液体 9 0 向管的前端流动，并经由外管 2 1 上的孔洞 2 1 2 流出。

在本实施例二中，塞块 2 3 的针体 2 3 2 上有一贯穿孔 2 3 3，此贯穿孔 2 3 3，能在内管 2 2 前端的封闭体 2 2 3 被针体 2 3 2 刺穿后，配合外管 2 1 管壁上的孔洞 2 1 2，使管内液体 9 0 流出时，流速适当且均匀；此外，也可以利用此贯穿针体 2 3 2 的贯穿孔 2 3 3，来取代外管 2 1 的孔洞 2 1 2，使得当内管 2 2 前端的封闭体 2 2 3 被刺穿后，管内液体 9 0 能经由此贯穿孔 2 3 3 而流出。

本实施例二中，在内管 2 2 填装的液体 9 0 前端，可填装一小段无毒性液态矽油 9 1，以增加封闭体 2 2 3 的气密性。

此外，本实施例二，可视管内的液体 9 0 性质，而于外管 2 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体，而当管内填装的液体，是可以供直接饮用或使用时，也可不使用包覆体。

图 6 为本发明密闭式简易管状容器的第三实施例的剖面图，其结构主要包括有外管 3 1，内管 3 2 及塞块 3 3。其中：

外管 31，它是中空的管理，外管 31 近前端设置一个或数个孔洞 312，后端设置有内螺纹 311。

内管 32，它是后端封闭的中空管体，管径较外管 3 1 小，可穿置于外管 3 1 内，自由移动。内管 3 2 的近前端开口处，设置有内螺纹 3 2 3，后端处则设有外螺纹 3 2 1，该外螺纹 3 2 1 可与外管 3 1 的内螺纹 3 1 1 旋合，在外螺纹 3 2 1 适当位置处，设置有孔洞 3 2 4，内管 3 2 的后端，可以设置一扁平或其他形状的手持部 3 2 2，以利手指握持。

塞块 3 3，是一中心处的塞部 3 3 2 较外围的外环部 3 3 1 厚的固状体，其外环部 3 3 1 固定于外管 3 1 前端开口，中心的塞部 3 3 2，具有外螺纹，可紧密地与内管 3 2 前端的内螺纹 3 2 3 旋合以封闭内管 3 2 前端开口。

利用上述的结构设计，将填装有液体 9 0 的内管 3 2，穿置于外管 3 1 内，其后端的外螺纹 3 2 1 和外管 3 1 的内螺纹 3 1 1 旋合，其前端的内螺纹 3 2 3 则和塞块 3 3 塞部 3 3 2 上的外螺纹旋合，以封闭内管 3 2 前端开口，而塞块 3 3 的外环部 3 3 1，则固定于外管 3 1 前端开口，此时内管 3 2 后端露出于外管 3 1 外，当欲使内管 3 2 内部液体 9 0 流出时，手持内管 3 2 后端，向后拉引并旋转，使位于外管 3 1 内部的内管 3 2 向后移动，而内管 3 2 的前端部位便与固定于外管 3 1 的塞块 3 3 脱离，当内管 3 2 后移直至其后端的孔洞 3 2 4 露出和大气接触，即可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内的液体 9 0 向管的前端流动，并经由外管 3 1 前端的孔洞 3 1 2 流出。

在本实施例三中，在塞块 3 3 的外环部 3 3 1 和塞部 3 3 2 之间的塞体上，可设置有数个穿透塞块 3 3 的孔洞 3 3 3，配合外管 3 1 管壁上的孔洞 3 1 2，可使管内液体 9 0 流出时，流速适当且均匀；此外，也可利用设置于塞块 3 3 的外环部 3 3 1 和塞部 3 3 2 之间的孔洞 3 3 3，来取代外管 3 1 前端的孔洞 3 1 2，而达到能使液体 9 0 流出的目的。

请参阅图 7，它是本实施例的塞块 3 3 的另一种设计，它是以设置在塞块 3 3 的塞部 3 3 2 中央的贯穿孔 3 3 4，来取代前述穿透塞块 3 3 的孔洞 3 3 3，且该贯穿孔 3 3 4 被设计成当塞块 3 3 封闭内管 3 2，而使塞部 3 3 四周受压时，贯穿洞 3 3 4 的开口会闭合，如图 7 (A) 所示，而当内管 3 2 的前端部位旋离塞块 3 3 的塞部 3 3 2 后，塞部 3 3 2 不再受压，贯穿孔 3 3 4 的开口便打开，如图 7 (B) 所示。

本实施例中，在内管 3 2 填装的液体 9 0 前端可填装一小段无毒性液态矽油 9 1，以增加塞块 3 3 的气密性及润滑性，且当内管 3 2 的管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时，也可将塞块 3 3 移去不用，以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

本实施例中，可视管内的液体 9 0 性质而于外管 3 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体，而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用时，也可不使用包覆体。

由于在本实施例三中使用了内螺纹结构，因此其气密闭性较上述的第一实施例好，故可以孔洞 3 2 4 的设置来取代易断部的设置，结构简单，而能达到同样的功能。

图 8 为本发明密闭式简易管状容器的第四实施例的剖面图，其结构主要包括有管体 4 1，塞块 4 2，推柄 4 3 及连杆 4 4，其中：

管体 4 1，它是后端封闭的中空管体，管体 4 1 外壁设置有一滑槽 4 1 5，在管体 4 1 近前端设置有一个或数个孔洞 4 1 2，近后端设有易断部 4 1 1，管体 4 1 后端可设置一扁平或其他形状的手持部，以利手指握持。

塞块 4 2，它是一固状体，可紧密塞入管体 4 1 前端开口，以封闭管体 4 1 的开口及管体 4 1 前端的孔洞 4 1 2。

推柄 4 3，它是设置于管体 4 1 的滑槽 4 1 5 上，而可以移动自如。

连杆 4 4，它是一端弯曲的杆体，弯曲端和塞块 4 2 相连，而另一端则和推柄 4 3 相连。

利用上述的结构设计，以塞块 4 2 紧密封闭填装有液体 9 0 的管体 4 1 的开口及管体 4 1 前端的孔洞 4 1 2，由于利用连杆 4 4 和塞块 4 2 相连的推柄 4 3，位于管体 4 1 的易断部 4 1 1 下方，故在未将推柄 4 3 由易断部 4 1 1 下方移开时，无法将易断部 4 1 1 折断，当欲使管体 4 1 内部的液体 9 0 流出时，将推柄 4 3 向管体 4 1 的前端移动，和推柄 4 3 相连的连杆 4 4，会带动塞块 4 2 往管体 4 1 的前端移动，当推柄 4 3 往前推直到塞块 4 2 不封闭管体 4 1 前端的孔洞 4 1 2 时，此时推柄 4 3 已离开易断部 4 1 1 下方，故可轻易将管体 4 1 折断，而藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内的液体 9 0 向管的前端流动，并经由管体 4 1 前端的孔洞 4 1 2 流出。

在本实施例四中，管体 4 1 近后端，可以设置一藉由粘片 4 1 4 封闭的孔洞 4 1 3，来取代易断部 4 1 1，在管体近前端的孔洞 4 1 2，不被

塞块 4 2 封闭时, 再将粘片 4 1 4 撕开, 使孔洞 4 1 3 露出, 如此也可达到使管内液体 9 0 流动的目的, 或者二者可同时设置, 让使用者可依本身的喜好选择折断易断部 4 1 1 或撕开粘片 4 1 4, 来达到使大气进入管体 4 1 的目的。

此外本实施例可视管内的液体 9 0 性质, 而于管体 4 1 的液体流出端, 包覆适当的包覆体, 而当管内填装的液体 9 0, 是可以供直接饮用或使用时, 也可不使用包覆体。

在本实施例中, 管体 4 1 内部填装的液体 9 0 前端, 可充填一小段无毒性液态矽油 9 1 以增加塞块气密性及润滑性, 且当管体 4 1 的管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时, 也可将塞块 4 2 移去不用, 以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

图 9 为本发明密闭式简易管状容器的第五实施例, 其结构主要包括有管体 5 1, 塞块 5 2 及推栓 5 3。其中:

管体 5 1, 它是一中空管体, 管体 5 1 近前端有一处受压向内凹陷, 使得管内相对处凸起一凸部 5 1 1, 管体 5 1 近后端设置有孔洞 5 1 3, 孔洞 5 1 3 前端内壁处则有一凸部 5 1 2。

塞块 5 2, 它是一固状体, 其大小恰可填塞至管体 5 1 内壁凸起的凸部 5 1 1 处, 以紧密封闭管体 5 1 前端。

推栓 5 3, 其大小恰可填塞至管体 5 1 后端开口处, 以紧密封闭管体 5 1 后端, 推栓 5 3 内部, 设置有一从推栓 5 3 侧面至推栓 5 3 前端的孔道 5 3 1。

利用上述的结构设计, 以塞块 5 2 填塞至管体 5 1 前端内壁的凸部 5 1 1 处, 以紧密封闭填装有液体 9 0 的管体 5 1 前端, 推栓 5 3 位于管体 5 1 的后端, 其后端露出管体 5 1 外, 此时位于推栓 5 3 侧面的孔道 5 3 1 开口, 受管体 5 1 的内管壁所封闭, 并未和管壁后端的孔洞 5 1 3 相连通, 当欲使管内的液体 9 0 流出时, 将推栓 5 3 往管体 5 1 前端推移, 藉由液体 9 0 流动所产生的流体压力, 将塞块 5 2 推开, 而推栓 5 3 继续前移, 直至其前端抵触管体 5 1 后端内壁处的凸部 5 1 2 时, 受其阻挡无法继续前移, 此时位于推栓 5 3 侧面的孔道 5 3 1 开口和管体 5 1 后

端的孔洞 5 1 3 恰好相通, 便可藉由大气压力, 毛细现象及重力作用, 迫使管内液体 9 0 流动, 并经由管体 5 1 的前端流出。

在本实施例五中, 可视管内的液体 9 0 性质, 而于管体 5 1 的液体流出端, 包覆适当的包覆体, 而当管内填装的液体 9 0, 是可以供直接饮用或使用时, 也可不使用包覆体。于管内填装的液体 9 0 前端, 可填装一小段无毒性液态矽油 9 1, 以增加塞块 5 2 的气密性及润滑性, 且当管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时, 也可将塞块 5 2 移去不用, 以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

在本实施例五中, 位于管体 5 1 近后端的凸部 5 1 2 可以不设置, 并将位于推栓 5 3 侧面的孔道 5 3 1, 设计成当推栓 5 3 往管体 5 1 前端推移至其完全进入管体 5 1 内时, 孔道 5 3 1 的开口和管体 5 1 后端的孔洞 5 1 3 恰好相通。

图 1 0 为本发明密闭式简易管状容器的第六实施例, 其结构主要包括有管体 6 1, 塞块 6 2 及拉片 6 3, 其中:

管体 6 1, 它是一后端封闭的中空管体, 管体 6 1 近后端设置有易断部 6 1 1, 并可于后端设置一扁平或其他形状的手持部, 以利手指握持。

塞块 6 2, 它是一固状体, 可紧密塞入管体 6 1 前端开口, 以封闭管体 6 1。

拉片 6 3, 它与塞块 6 2 相连接;

利用上述的结构设计, 以塞块 6 2 紧密封闭管体 6 1 前端开口, 与塞块 6 2 连接的拉片 6 3 露出于管外, 当欲使管体 6 1 内部的液体 9 0 流出时, 将拉片 6 3 向外拉引 (也可将拉片 6 3 连接于包装上, 手持管体 6 1 的后端, 向后拉引), 即可拉出位于管体 6 1 开口处的塞块 6 2, 随后再折断易断部 6 1 1, 此时便可藉由大气压力, 毛细现象及重力作用, 迫使管内的液体 9 0 向管体 6 1 的前端部位流动, 并经由管体 6 1 前端的开口流出。

在本实施例六中, 管体 6 1 的后端可以设置一藉由粘片 6 4 封闭的孔洞 6 1 2, 来取代易断部 6 1 1, 在管体 6 1 前端的开口不被塞块 6 2 封闭时, 再将粘片 6 4 撕开, 使孔洞 6 1 2 露出, 也可达到使管内液体 9 0

流动的目的，或者二者可同时设置，让使用者依本身的喜好，选择折断易断部 6 1 1 或撕开粘片 6 1 2，而达到使大气进入管体 6 1 的目的。

本实施例中，可视管内的液体 9 0 性质而于管体 6 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体，而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用时，也可不使用包覆体。

在本实施例中，管体 6 1 内部填装的液体 9 0 前端可填装一小段无毒性液态矽油 9 1，以增加塞块 6 2 气密性及润滑性，且于管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时，也可将塞块 6 2 以及拉片 6 3 均移去不用，以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

在本实施例中，塞块 6 2 及拉片 6 3 可由具螺纹的塞块来取代，使用时，将塞块旋开，而能达到相同的功能。

图 1 1 为本发明密闭式简易管状容器的第七实施例，其主要结构包括外管 7 1，推块 7 3 及塞块 7 4。其中：

管体 7 1，它是一后端封闭的中空管体，管体 7 1 上设有一从近前端至近后端的滑槽 7 1 1，滑槽 7 1 1 的底端为一薄膜 7 1 1 1，该薄膜 7 1 1 1 可以是一热封的锡箔或一较他处为薄的管壁等形式，而使滑槽 7 1 1 的底端呈封闭状，管体 7 1 近后端设有易断部 7 1 2，于后端并可设置一扁平或其他形状的手持部，以利手指握持。

推块 7 3，它是位于管体 7 1 的滑槽 7 1 1 的后端，推块 7 3 的上半部露出管外，下半部则位于管体 7 1 的内部，与管体 7 1 的内壁完全密合接触。

塞块 7 4，它是一固状体，大小恰可填塞管体 7 1 前端的开口处，以紧密封闭管体 7 1。

利用上述的结构设计，以塞块 7 4 填塞管体 7 1 前端的开口处，以紧密封闭填装有液体 9 0 的管体 7 1，当管体 7 1 内部填装的液体 9 0 为流动性强的液体时，先移去前端的塞块 7 4，再折断易断部 7 1 2，即可使管体 7 1 内部的液体 9 0 由管体 7 1 的前端流出，而当管体 7 1 内部填装的液体 9 0，为不易流动的液体时，则将推块 7 3 往前推，此时，推块 7 3 会延着滑槽 7 1 1 往管体 7 1 的前端移动，并同时会将滑槽 7 1 1 底部

的薄膜 7 1 1 1 划开，藉由推块 7 3 的下半部来推动管内液体 9 0，并藉由液体 9 0 流动所产生的流体压力将塞块 7 4 推开，使管内的液体 9 0 经由管体 7 1 前端流出。

图 1 2 是本发明的第八实施例，其结构与图 1 1 的第七实施例的结构几乎完全相同，不同之处，是在于将图 1 1 的第七实施例中，滑槽 7 1 1 底部的薄膜 7 1 1 1 移去，而改为底端不封闭的滑槽 7 1 3，并同时于管体 7 1 的内部增设一内管 7 2。该内管 7 2，它是封闭的中空软管，管径较管体 7 1 小，设置于管体 7 1 内部，在内管 7 2 相对于管体 7 1 的易断部 7 1 2 位置，也设置有易断部。此时位于管体 7 1 的滑槽 7 1 1 后端的推块 7 3，其下半部位于管体 7 1 的内部，而挤压着内管 7 2 的管壁。

在本发明第八实施例中，液体 9 0 填装于内管 7 2 内，当管内液体 9 0 为流动性强的液体时，先移去前端的塞块 7 4，再折断易断部 7 1 2，即可使内管 7 2 内部的液体 9 0 向内管 7 2 的前端流出，而当管内的液体 9 0，为不易流动的液体，则将推块 7 3 沿着滑槽 7 1 3 往管体 7 1 前端推移，藉由推块 7 3 来挤压内管 7 2 的管壁，以施压于管内液体 9 0，藉由液体 9 0 流动所产生的流体压力将塞块 7 4 推开，使管内的液体 9 0 经由管体 7 1 的前端流出。

在第七及第八实施例中，当管内液体 9 0 为流动性强的液体时，移去前端的塞块 7 4 的方式可以是以手将塞块 7 4 移去，也可以是以手将推块 7 3 往前推移，而藉由流体压力来将塞块 7 4 推开移去，待移去塞块 7 4 后，可选择以折断易断部 7 1 2，或是继续往前推将推块 7 3，使管内液体 9 0 流出。

在第七及第八实施例中，塞块 7 4 也可为一具螺纹的固状体，其可紧密旋合于外管 7 1 管口，而于使用时，可将塞块 7 4 旋离。且为了更简化结构，此二实施例中的塞块 7 4 也可以移去不用，改将管体 7 1 的管口封闭，并在近封闭处设一易断部，在使用时，可轻易折断。

实施例第七及第八中，可视管内的液体 9 0 性质而在管体 7 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体，而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用时，也可不使用包覆体。

在本实施例第七及第八中，管体 7 1 内部填装的液体 9 0 前端，可填装一小段无毒性液态矽油 9 1，以增加塞块 7 4 的气密性及润滑性，且于管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时，也可将塞块 7 4 移去不用，以矽油 9 1 来达到封闭液体的目的。

图 1 3 为本发明密闭式简易管状容器的第九实施例，其结构主要包括有管体 8 1 及粘条 8 2，其中：

管体 8 1，它是两端封闭的中空管体，管体 8 1 近前端及近后端的管壁都设有一个或数个孔洞 8 1 1，8 1 2。

粘条 8 2，它是长条状，粘贴于管壁外侧，可将前后两端的孔洞 8 1 1，8 1 2 同时覆盖封闭，粘条 8 2 最前端向后弯折。

利用上述的结构设计，当欲使管体 8 1 内部的液体 9 0 流出时，手握粘条 8 2 的最前端弯折处，将粘条 8 2 往后拉引，管体 8 1 近前端的孔洞 8 1 1 先露出，待粘条 8 2 拉至管体 8 1 近后端时，则孔洞 8 1 2 亦露出，此时便可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内的液体 9 0 流动，并经由管体 8 1 前端的孔洞 8 1 1 流出。

在本实施例中，可视管内的液体 9 0 性质，而在管体 8 1 前端的孔洞 8 1 1 处，覆盖适当的包覆体 8 5，而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用时，也可不使用包覆体 8 5。

图 1 4 是本发明的第十实施例，其结构与图 1 3 的第九实施例完全相同，唯一不同之处，是在于图 1 3 的第九实施例中所显示的粘贴于管壁外侧的粘条 8 2，可以改为分别粘贴覆盖于管体 8 1 前后两端的孔洞 8 1 1，8 1 2 的两个小粘条 8 3，8 4，于撕去两端的粘条 8 3，8 4 后，便可使管体 8 1 内的液体 9 0 自管体 8 1 前端的孔洞 8 1 1 流出。

在本实施例第九及第十，可以于管体 8 1 近前端设置易断部 8 1 4，来取代替管体 8 1 近前端的孔洞 8 1 1 及粘条 8 2，8 3，藉由折断易断部 8 1 4，来使大气进入管体 8 1 前端；也可以于管体 8 1 近后端设置易断部 8 1 3，用来取代替管体 8 1 近后端的孔洞 8 1 2 及粘条 8 2，8 4，藉由折断易断部 8 1 3，来使大气进入管体 8 1 后端。

在本实施例第九及第十，可以于管体 8 1 的近前端及近后端同时增加

设置易断部 8 1 4, 8 1 3, 以方便使用者依喜好选择大气进入管体 8 1 两端的方式。

在本实施例第九及第十中, 于管体 8 1 内部填装的液体 9 0 的一端或两端可填装一小段无毒性液态矽油 9 1 以增加气密性及润滑性。

工业应用性

从上述的情况可知, 本发明不仅方案具有新颖性和进步性, 而且在工业上也具有很强的可实施性和应用性:

图 1 为本发明密闭式简易管状容器的第一实施例的剖视图, 其结构主要包括有外管 1 1, 内管 1 2 及塞块 1 3, 其中:

外管 1 1, 它是中空管体, 外管 1 1 的近前端设置有一个或数个孔洞 1 1 2, 近孔洞 1 1 2 后方的管壁, 有一处受压向内凹陷, 使得外管 1 1 的管体内壁相对处凸起一凸部 1 1 1。

内管 1 2, 它是后端封闭的中空管体, 管径较外管 1 1 小, 可穿置于外管 1 1 内自由移动, 近后端设有一易断部 1 2 1, 近前端处有一口径较管身稍大的环凸部 1 2 3, 内管 1 2 的后端可以设置一扁平或其他形状的手持部 1 2 2, 以利手指握持。

塞块 1 3, 是一中心处的塞部 1 3 2, 较外围的外环部 1 3 1 厚的固体, 其外环部 1 3 1 固定于外管 1 1 前端开口, 而中心的塞部 1 3 2, 则可紧密塞入内管 1 2 内, 以封闭内管 1 2。

利用上述的结构设计, 将装填有液体 9 0 的内管 1 2, 穿置于外管 1 1 内, 以塞块 1 3 的塞部 1 3 2, 紧密封闭内管 1 2 前端开口, 而塞块 1 3 的外环部 1 3 1, 则固定于外管 1 1 前端开口, 内管 1 2 后端露出于外管 1 1 外, 当欲使内管 1 2 的内部液体 9 0 流出时, 手持内管 1 2 后端向后拉引, 使位于外管 1 1 内部的内管 1 2, 向后移动, 而内管 1 2 的前端部位, 便与固定于外管 1 1 的塞块 1 3 脱离, 当内管 1 2 前端的环凸部 1 2 3, 尚未抵触外管 1 1 内壁的凸部 1 1 1 之前, 内管 1 2 可继续后移, 此时近后端的易断部 1 2 1, 仍位于外管 1 1 内, 因此无法将其折断, 当内管 1 2 后移至其环凸部 1 2 3, 抵触外管 1 1 内壁的凸部 1 1 1 时, 内管 1 2 便受局限而无法再后移, 此时易断部 1 2 1 恰露出于外管

1 1 外，因此可轻易将内管 1 2 折断，当内管 1 2 被折断后，即藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使内管 1 2 内的液体 9 0 向管的前端流动，并经由外管 1 1 上的孔洞 1 1 2 流出。

在本实施例一中，位于塞块 1 3 之外环部 1 3 1 和塞部 1 3 2 之间的塞体上，可设置有数个穿透塞块 1 3 的孔洞 1 3 3，配合外管 1 1 管壁上的孔洞 1 1 2，可使管内液体 9 0 流出时，流速适当且均匀；此外，也可以利用设置塞块 1 3 的外环部 1 3 1 和塞部 1 3 2 之间的孔洞 1 3 3，来取代外管 1 1 近前端的孔洞 1 1 2，而达到使液体 9 0 流出的目的。

请参阅图 2，它是本实施例的塞块 1 3 的另一种设计，它是以设置在塞块 1 3 的塞部 1 3 2 中央的贯穿 1 3 4，来取代前述穿透塞块 1 3 的孔洞 1 3 3，且该贯穿孔 1 3 4 被设计成当塞块 1 3 封闭内管 1 2，而使塞部 1 3 四周受压时，贯穿孔 1 3 4 的开口会闭合，如图 2 (A) 所示；而当内管 1 2 的前端部位脱离塞块 1 3 的塞部 1 3 2 后，塞部 1 3 2 不再受压，贯穿孔 1 3 4 的开口便会自动打开，如图 2 (B) 所示。

本实施例一中，在内管 1 2 填装的液体 9 0 前端，可填装一小段无毒性质液态矽油 9 1，以增加塞块 1 3 的气密性及润滑性，且当内管 1 2 的管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时，也可将塞块 1 3 移去不用，以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

此外，本实施例一可视管内的液体 9 0 性质，而在外管 1 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体 1 4（如吸收棉、刷子等），如图 3 及图 4 所示。而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用时，也可不使用包覆体 1 4。

图 5 为本发明密闭式简易管状容器的第二实施例的剖视图，其结构主要包括有外壳 2 1，内管 2 2 及塞块 2 3，其中：

外管 2 1，它是中空的管体，管体近前端并设置有一个或数个孔洞 2 1 2。

内管 2 2，它是后端封闭的中空管体，管径较外管 2 1 小，可穿置于外管 2 1 内自由移动，近后端设有一易断部 2 2 1，内管 2 2 的后端可以设置一扁平或其他形状的手持部 2 2 2，以利手指握持，内管 2 2 前端以

封闭体 2 2 3 (如锡箔, 塑胶膜等) 封闭前端开口。

塞块 2 3, 是一中心处具有针体 2 3 2 的固状体, 其外环部 2 3 1 固定于外管 2 1 前端开口, 该针体 2 3 2 可以刺穿内管 2 2 前端的封闭体 2 2 3。

利用上述的结构设计, 将填装有液体 9 0 的内管 2 2, 穿置于外管 2 1 内, 而塞块 2 3 的外环部 2 3 1, 则固定于外管 2 1 前端开口, 内管 2 2 的后端露出于外管 2 1 外, 当欲使内管 2 2 的内部液体 9 0 流出时, 手持内管 2 2 后端往前推, 使位于外管 2 1 内部的内管 2 2, 向前移动, 直至内管 2 2 前端的封闭体 2 2 3 被塞块 2 3 的针体 2 3 2 刺穿, 于此同时, 施力于外管 2 1 后端, 使外管 2 1 的后端受力弯曲, 而使位于其内部的内管 2 2 的易断部 2 2 1 受压折断, 当内管 2 2 被折断后, 即可藉由大气压力, 毛细现象及重力作用, 迫使内管 2 2 内的液体 9 0 向管的前端流动, 并经由外管 2 1 上的孔洞 2 1 2 流出。

在本实施例二中, 塞块 2 3 的针体 2 3 2 上有一贯穿孔 2 3 3, 此贯穿孔 2 3 3, 能在内管 2 2 前端的封闭体 2 2 3 被针体 2 3 2 刺穿后, 配合外管 2 1 管壁上的孔洞 2 1 2, 使管内液体 9 0 流出时, 流速适当且均匀; 此外, 也可以利用此贯穿针体 2 3 2 的贯穿孔 2 3 3, 来取代外管 2 1 的孔洞 2 1 2, 使得当内管 2 2 前端的封闭体 2 2 3 被刺穿后, 管内液体 9 0 能经由此贯穿孔 2 3 3 而流出。

本实施例二中, 在内管 2 2 填装的液体 9 0 前端, 可填装一小段无毒性质液态矽油 9 1, 以增加封闭体 2 2 3 的气密性。

此外, 本实施例二, 可视管内的液体 9 0 性质, 而于外管 2 1 的液体流出端, 包覆适当的包覆体, 而当管内填装的液体, 是可以供直接饮用或使用时, 也可不使用包覆体。

图 6 为本发明密闭式简易管状容器的第三实施例的剖面图, 其结构主要包括有外管 3 1, 内管 3 2 有塞块 3 3。其中:

外管 31, 它是中空的管理, 外管 31 近前端设置一个或数个孔洞 312, 后端设置有内螺纹 311。

内管 32, 它是后端封闭的中空管体, 管径较外管 3 1 小, 可穿置于

外管 3 1 内，自由移动。内管 3 2 的近前端开口处，设置有内螺纹 3 2 3，后端处则设有外螺纹 3 2 1，该外螺纹 3 2 1 可与外管 3 1 的内螺纹 3 1 1 旋合，在外螺纹 3 2 1 适当位置处，设置有孔洞 3 2 4，内管 3 2 的后端，可以设置一扁平或其他形状的手持部 3 2 2，以利手指握持。

塞块 3 3，是一中心处的塞部 3 3 2 较外围的外环部 3 3 1 厚的固状体，其外环部 3 3 1 固定于外管 3 1 前端开口，中心的塞部 3 3 2，具有外螺纹，可紧密地与内管 3 2 前端的内螺纹 3 2 3 旋合以封闭内管 3 2 前端开口。

利用上述的结构设计，将填装有液体 9 0 的内管 3 2，穿置于外管 3 1 内，其后端的外螺纹 3 2 1 和外管 3 1 的内螺纹 3 1 1 旋合，其前端的内螺纹 3 2 3 则和塞块 3 3 塞部 3 3 2 上的外螺纹旋合，以封闭内管 3 2 前端开口，而塞块 3 3 的外环部 3 3 1，则固定于外管 3 1 前端开口，此时内管 3 2 后端露出于外管 3 1 外，当欲使内管 3 2 内部液体 9 0 流出时，手持内管 3 2 后端，向后拉引并旋转，使位于外管 3 1 内部的内管 3 2 向后移动，而内管 3 2 的前端部位便与固定于外管 3 1 的塞块 3 3 脱离，当内管 3 2 后移直至其后端的孔洞 3 2 4 露出和大气接触，即可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内的液体 9 0 向管的前端流动，并经由外管 3 1 前端的孔洞 3 1 2 流出。

在本实施例三中，在塞块 3 3 的外环部 3 3 1 和塞部 3 3 2 之间的塞体上，可设置有数个穿透塞块 3 3 的孔洞 3 3 3，配合外管 3 1 管壁上的孔洞 3 1 2，可使管内液体 9 0 流出时，流速适当且均匀；此外，也可利用设置于塞块 3 3 的外环部 3 3 1 和塞部 3 3 2 之间的孔洞 3 3 3，来取代外管 3 1 前端的孔洞 3 1 2，而达到能使液体 9 0 流出的目的。

请参阅图 7，它是本实施例的塞块 3 3 的另一种设计，它是以设置在塞块 3 3 的塞部 3 3 2 中央的贯穿孔 3 3 4，来取代前述穿透塞块 3 3 的孔洞 3 3 3，且该贯穿孔 3 3 4 被设计成当塞块 3 3 封闭内管 3 2，而使塞部 3 3 四周受压时，贯穿洞 3 3 4 的开口会闭合，如图 7 (A) 所示，而当内管 3 2 的前端部位旋离塞块 3 3 的塞部 3 3 2 后，塞部 3 3 2 不再受

压，贯穿孔 3 3 4 的开口便打开，如图 7 (B) 所示。

本实施例中，在内管 3 2 填装的液体 9 0 前端可填装一小段无毒性液态矽油 9 1，以增加塞块 3 3 的气密性及润滑性，且当内管 3 2 的管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时，也可将塞块 3 3 移去不用，以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

本实施例中，可视管内的液体 9 0 性质而于外管 3 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体，而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用，也可不使用包覆体。

由于在本实施例三中使用了内螺纹结构，因此其气密闭性较上述的第一实施例好，故可以孔洞 3 2 4 的设置来取代易断部的设置，结构简单，而能达到同样的功能。

图 8 为本发明密闭式简易管状容器的第四实施例的剖面图，其结构主要包括有管体 4 1，塞块 4 2，推柄 4 3 及连杆 4 4，其中：

管体 4 1，它是后端封闭的中空管体，管体 4 1 外壁设置有一滑槽 4 1 5，在管体 4 1 近前端设置有一个或数个孔洞 4 1 2，近后端设有易断部 4 1 1，管体 4 1 后端可设置一扁平或其他形状的手持部，以利手指握持。

塞块 4 2，它是一固状体，可紧密塞入管体 4 1 前端开口，以封闭管体 4 1 的开口及管体 4 1 前端的孔洞 4 1 2。

推柄 4 3，它是设置于管体 4 1 的滑槽 4 1 5 上，而可以移动自如。

连杆 4 4，它是一端弯曲的杆体，弯曲端和塞块 4 2 相连，而另一端则和推柄 4 3 相连。

利用上述的结构设计，以塞块 4 2 紧密封闭填装有液体 9 0 的管体 4 1 的开口及管体 4 1 前端的孔洞 4 1 2，由于利用连杆 4 4 和塞块 4 2 相连的推柄 4 3，位于管体 4 1 的易断部 4 1 1 下方，故在未将推柄 4 3 由易断部 4 1 1 下方移开时，无法将易断部 4 1 1 折断，当欲使管体 4 1 内部的液体 9 0 流出时，将推柄 4 3 向管体 4 1 的前端移动，和推柄 4 3 相连的连杆 4 4，会带动塞块 4 2 往管体 4 1 的前端移动，当推柄 4 3 往前推直到塞块 4 2 不封闭管体 4 1 前端的孔洞 4 1 2 时，此时推柄 4 3 已

离开易断部 4 1 1 下方，故可轻易将管体 4 1 折断，而藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内的液体 9 0 向管的前端流动，并经由管体 4 1 前端的孔洞 4 1 2 流出。

在本实施例四中，管体 4 1 近后端，可以设置一藉由粘片 4 1 4 封闭的孔洞 4 1 3，来取代易断部 4 1 1，在管体近前端的孔洞 4 1 2，不被塞块 4 2 封闭时，再将粘片 4 1 4 撕开，使孔洞 4 1 3 露出，如此也可达到使管内液体 9 0 流动的目的，或者二者可同时设置，让使用者可依本身的喜好选择折断易断部 4 1 1 或撕开粘片 4 1 4，来达到使大气进入管体 4 1 的目的。

此外本实施例可视管内的液体 9 0 性质，而于管体 4 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体，而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用，也可不使用包覆体。

在本实施例中，管体 4 1 内部填装的液体 9 0 前端，可充填一小段无毒性液态矽油 9 1 以增加塞块气密性及润滑性，且当管体 4 1 的管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时，也可将塞块 4 2 移去不用，以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

图 9 为本发明密闭式简易管状容器的第五实施例，其结构主要包括有管体 5 1，塞块 5 2 及推栓 5 3。其中：

管体 5 1，它是一中空管体，管体 5 1 近前端有一处受压向内凹陷，使得管内相对处凸起一凸部 5 1 1，管体 5 1 近后端设置有孔洞 5 1 3，孔洞 5 1 3 前端内壁处则有一凸部 5 1 2。

塞块 5 2，它是一固状体，其大小恰可填塞至管体 5 1 内壁凸起的凸部 5 1 1 处，以紧密封闭管体 5 1 前端。

推栓 5 3，其大小恰可填塞至管体 5 1 后端开口处，以紧密封闭管体 5 1 后端，推栓 5 3 内部，设置有一从推栓 5 3 侧面至推栓 5 3 前端的孔道 5 3 1。

利用上述的结构设计，以塞块 5 2 填塞至管体 5 1 前端内壁的凸部 5 1 1 处，以紧密封闭填装有液体 9 0 的管体 5 1 前端，推栓 5 3 位于管体 5 1 的后端，其后端露出管体 5 1 外，此时位于推栓 5 3 侧面的孔道

5 3 1 开口，受管体 5 1 的内管壁所封闭，并未和管壁后端的孔洞 5 1 3 相连通，当欲使管内的液体 9 0 流出时，将推栓 5 3 往管体 5 1 前端推移，藉由液体 9 0 流动所产生的流体压力，将塞块 5 2 推开，而推栓 5 3 继续前移，直至其前端抵触管体 5 1 后端内壁处的凸部 5 1 2 时，受其阻挡无法继续前移，此时位于推栓 5 3 侧面的孔道 5 3 1 开口和管体 5 1 后端的孔洞 5 1 3 恰好相通，便可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内液体 9 0 流动，并经由管体 5 1 的前端流出。

在本实施例五中，可视管内的液体 9 0 性质，而于管体 5 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体，而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用，也可不使用包覆体。于管内填装的液体 9 0 前端，可填装一小段无毒性液态矽油 9 1，以增加塞块 5 2 的气密性及润滑性，且当管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时，也可将塞块 5 2 移去不用，以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

在本实施例五中，位于管体 5 1 近后端的凸部 5 1 2 可以不设置，并将位于推栓 5 3 侧面的孔道 5 3 1，设计成当推栓 5 3 往管体 5 1 前端推移至其完全进入管体 5 1 内时，孔道 5 3 1 的开口和管体 5 1 后端的孔洞 5 1 3 恰好相通。

图 1 0 为本发明密闭式简易管状容器的第六实施例，其结构主要包括有管体 6 1，塞块 6 2 及拉片 6 3，其中：

管体 6 1，它是一后端封闭的中空管体，管体 6 1 近后端设置有易断部 6 1 1，并可于后端设置一扁平或其他形状的手持部，以利手指握持。

塞块 6 2，它是一固状体，可紧密塞入管体 6 1 前端开口，以封闭管体 6 1。

拉片 6 3，它与塞块 6 2 相连接；

利用上述的结构设计，以塞块 6 2 紧密封闭管体 6 1 前端开口，与塞块 6 2 连接的拉片 6 3 露出于管外，当欲使管体 6 1 内部的液体 9 0 流出时，将拉片 6 3 向外拉引（也可将拉片 6 3 连接于包装上，手持管体 6 1 的后端，向后拉引），即可拉出位于管体 6 1 开口处的塞块 6 2，随后再折断易断部 6 1 1，此时便可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使

管内的液体 9 0 向管体 6 1 的前端部位流动，并经由管体 6 1 前端的开口流出。

在本实施例六中，管体 6 1 的后端可以设置一藉由粘片 6 4 封闭的孔洞 6 1 2，来取代易断部 6 1 1，在管体 6 1 前端的开口不被塞块 6 2 封闭时，再将粘片 6 4 撕开，使孔洞 6 1 2 露出，也可达到使管内液体 9 0 流动的目的，或者二者可同时设置，让使用者依本身的喜好，选择折断易断部 6 1 1 或撕开粘片 6 1 2，而达到使大气进入管体 6 1 的目的。

本实施例中，可视管内的液体 9 0 性质而于管体 6 1 的液体流出端，包覆适当的包覆体，而当管内填装的液体 9 0，是可以供直接饮用或使用，也可不使用包覆体。

在本实施例中，管体 6 1 内部填装的液体 9 0 前端可填装一小段无毒性液态矽油 9 1，以增加塞块 6 2 气密性及润滑性，且于管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时，也可将塞块 6 2 以及拉片 6 3 均移去不用，以矽油 9 1 来达到封闭液体 9 0 的目的。

在本实施例中，塞块 6 1 及拉片 6 2 可由具螺纹的塞块来取代，使用时，将塞块旋开，而能达到相同的功能。

图 1 1 为本发明密闭式简易管状容器的第七实施例，其主要结构包括外管 7 1，推块 7 3 及塞块 7 4。其中：

管体 7 1，它是一后端封闭的中空管体，管体 7 1 上设有一从近前端至近后端的滑槽 7 1 1，滑槽 7 1 1 的底端为一薄膜 7 1 1 1，该薄膜 7 1 1 1 可以是一热封的锡箔或一较他处为薄的管壁等形式，而使滑槽 7 1 1 的底端呈封闭状，管体 7 1 近后端设有易断部 7 1 2，于后端并可设置一扁平或其他形状的手持部，以利手指握持。

推块 7 3，它是位于管体 7 1 的滑槽 7 1 1 的后端，推块 7 3 的上半部露出管外，下半部则位于管体 7 1 的内部，与管体 7 1 的内壁完全密合接触。

塞块 7 4，它是一固状体，大小恰可填塞管体 7 1 前端的开口处，以紧密封闭管体 7 1。

利用上述的结构设计，以塞块 7 4 填塞管体 7 1 前端的开口处，以紧

密封填装有液体 9 0 的管体 7 1，当管体 7 1 内部填装的液体 9 0 为流动性强的液体时，先移去前端的塞块 7 4，再折断易断部 7 1 2，即可使管体 7 1 内部的液体 9 0 由管体 7 1 的前端流出，而当管体 7 1 内部填装的液体 9 0，为不易流动的液体时，则将推块 7 3 往前推，此时，推块 7 3 会延着滑槽 7 1 1 往管体 7 1 的前端移动，并同时滑槽 7 1 1 底部的薄膜 7 1 1 1 划开，藉由推块 7 3 的下半部来推动管内液体 9 0，并藉由液体 9 0 流动所产生的流体压力将塞块 7 4 推开，使管内的液体 9 0 经由管体 7 1 前端流出。

图 1 2 是本发明的第八实施例，其结构与图 1 1 的第七实施例的结构几乎完全相同，不同之处，是在于将图 1 1 的第七实施例中，滑槽 7 1 1 底部的薄膜 7 1 1 1 移去而改为底端不封闭的滑槽 7 1 3，并同时于管体 7 1 的内部增设一内管 7 2。该内管 7 2，它是封闭的中空软管，管径较管体 7 1 小，设置于管体 7 1 内部，在内管 7 2 相对于管体 7 1 的易断部 7 1 2 位置，也设置有易断部。此时位于管体 7 1 的滑槽 7 1 1 后端的推块 7 3，其下半部位于管体 7 1 的内部，而挤压着内管 7 2 的管壁。

在本发明第八实施例中，液体 9 0 填装于内管 7 2 内，当管内液体 9 0 为流动性强的液体时，先移去前端的塞块 7 4，再折断易断部 7 1 2，即可使内管 7 2 内部的液体 9 0 向内管 7 2 的前端流出，而当管内的液体 9 0，为不易流动的液体，则将推块 7 3 沿着滑槽 7 1 3 往管体 7 1 前端推移，藉由推块 7 3 来挤压内管 7 2 的管壁，以施压于管内液体 9 0，藉由液体 9 0 流动所产生的流动压力将塞块 7 4 推开，使管内的液体 9 0 经由管体 7 1 的前端流出。

在第七及第八实施例中，当管内液体 9 0 为流动性强的液体时，移去前端的塞块 7 4 的方式可以是以手将塞块 7 4 移去，也可以是以手将推块 7 3 往前推移，而藉由流体压力来将塞块 7 4 推开移去，待移去塞块 7 4 后，可选择以折断易断部 7 1 2，或是继续往前推压推块 7 3，使管内液体 9 0 流出。

在第七及第八实施例中，塞块 7 4 也可为一具螺纹的固状体，其可紧密旋合于外管 7 1 管口，而于使用时，可将塞块 7 4 旋离。且为了更简化

结构, 此二实施例中的塞块 7 4 也可以移去不用, 改将管体 7 1 的管口封闭, 并在近封闭处设一易断部, 在使用时, 可轻易折断。

在实施例第七及第八中, 可视管内的液体 9 0 性质而在管体 7 1 的液体流出端, 包覆适当的包覆体, 而当管内填装的液体 9 0, 是可以供直接饮用或使用时, 也可不使用包覆体。

在本实施例第七及第八中, 管体 7 1 内部填装的液体 9 0 前端, 可填装一小段无毒性液态矽油 9 1, 以增加塞块 7 4 的气密性及润滑性, 且于管内填装的液体 9 0 的挥发性较低时, 也可将塞块 7 4 移去不用, 以矽油 9 1 来达到封闭液体的目的。

图 1 3 为本发明密闭式简易管状容器的第九实施例, 其结构主要包括有管体 8 1 及粘条 8 2, 其中:

管体 8 1, 它是两端封闭的中空管体, 管体 8 1 近前端及近后端的管壁都设有一个或数个孔洞 8 1 1, 8 1 2。

粘条 8 2, 它是长条状, 粘贴于管壁外侧, 可将前后两端的孔洞 8 1 1, 8 1 2 同时覆盖封闭, 粘条 8 2 最前端向后弯折。

利用上述的结构设计, 当欲使管体 8 1 内部的液体 9 0 流出时, 手握粘条 8 2 的最前端弯折处, 将粘条 8 2 往后拉引, 管体 8 1 近前端的孔洞 8 1 1 先露出, 待粘条 8 2 拉至管体 8 1 近后端时, 则孔洞 8 1 2 也露出, 此时便可藉由大气压力, 毛细管现象重力作用, 迫使管内的液体 9 0 流动, 并经由管体 8 1 前端的孔洞 8 1 1 流出。

在本实施例中, 可视管内的液体 9 0 性质, 而在管体 8 1 前端的孔洞 8 1 1 处, 覆盖适当的包覆体 8 5, 而当管内填装的液体 9 0, 是可以供直接饮用或使用时, 也可不使用包覆体 8 5。

图 1 4 是本发明的第十实施例, 其结构与图 1 3 的第九实施例完全相同, 唯一不同之处, 是在于图 1 3 的第九实施例中所显示的粘贴于管壁外侧的粘条 8 2, 可以改为分别粘贴覆盖于管体 8 1 前后两端的孔洞 8 1 1, 8 1 2 的两个小粘条 8 3, 8 4, 于撕去两端的粘条 8 3, 8 4 后, 便可使管体 8 1 内的液体 9 0 自管体 8 1 前端的孔洞 8 1 1 流出。

在本实施例第九及第十, 可以于管体 8 1 近前端设置易断部 8 1 4,

来取代管体 8 1 近前端的孔洞 8 1 1 及粘条 8 2, 8 3, 藉由折断易断部 8 1 4, 来使大气进入管体 8 1 前端; 也可以于管体 8 1 近后端设置易断部 8 1 3, 用来取代管体 8 1 近后端的孔洞 8 1 2 及粘条 8 2, 8 4, 藉由折断易断部 8 1 3, 来使大气进入管体 8 1 后端。

在本实施例第九及第十, 可以于管体 8 1 的近前端及近后端同时增加设置易断部 8 1 4, 8 1 3, 以方便使用者依喜好选择大气进入管体 8 1 两端的方式。

在本实施例第九及第十中, 于管体 8 1 内部填装的液体 9 0 的一端或两端可填装一小段无毒性液态矽油 9 1 以增加气密性及润滑性。

在前述本发明密闭式简易管状容器的各个实施例中, 管状的形状、材质及尺寸, 以及孔洞的数量及大小, 可依填装的液体 9 0 的实际需要而改变。

从上所述可知, 本发明密闭式简易管状容器, 改善以往液装容器在携带、使用、卫生及保存等各方面的缺点, 不仅体积小而便于携带, 且能依需要调配液体及其用量, 而封闭于管状容器内, 并且更巧妙地利用大气压力原理, 以使使用者能轻易及快速地取出管内液体, 故本发明实为传统技术的一大突破, 而充分符合专利法中的新颖性及进步性的法定发明专利要件, 故依法提出申请, 恳请贵局核准本件发明专利案, 以励创作, 至感德便。

上述的具体实施例是用来详细说明本发明的目的、特征及功效, 对于熟悉此类技艺的人士而言, 根据上述说明, 可能对该具体实施例作部份变更及修改, 而并不脱离出本发明的精神范畴, 所以, 本发明的专利范围仅是由权利要求书的保护范围来加以说明。

权利要求书

1. 一种密闭式简易管状容器, 其特征在于它包括:

—外管, 它是中空的管理, 外管近前端设置有孔洞, 在近孔洞后端的管壁有一处受压向内凹陷, 使得管体内壁相对处凸起一凸部;

—内管, 它是后端封闭的中空管体, 管径较外管小, 可穿置于外管内自由移动, 前端处有一口径较管身稍大的环凸部, 近后端有一易断部, 后端可设置一手持部, 以利手指握持; 以及

—塞块, 它是一中心处的塞部较外围的外环部厚的固状体, 该塞块的外环部, 是固定于外管前端开口处, 而中心的塞部, 则可紧密封入内管内, 以封闭内管;

利用上述的结构设计, 将填装有液体的内管, 穿置于外管内, 以塞块的塞部, 紧密封闭内管前端开口, 而塞块的外环部, 则固定于外管前端开口, 内管的后端露出于外管外, 当欲使内管内部的液体流出时, 手持内管的后端部位向后拉引, 使位于外管内部的内管, 向后移动, 而内管的前端部位, 便与固定于外管的塞块脱离, 当内管前端的环凸部尚未抵触外管内壁的凸部之前, 内管可继续后移, 此时近后端的易断部仍位于外管内, 因此无法将其折断, 当内管后移至其环凸部抵触外管内壁的凸部时, 内管便受局限而无法再后移, 此时易断部恰露出于外管外, 因此可轻易将内管折断, 当内管被折断后, 即可藉由大气压力, 毛细现象及重力作用迫使内管内的液体流动, 并经由外管上的孔洞流出。

2. 按权利要求 1 所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于设置于外管近前端的孔洞也可设置于塞块上, 该孔洞是设置于塞块的外环部和塞部之间的塞体上, 孔洞的大小及数量不受限制。

3. 按权利要求 1 所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于可以于塞块的塞部中央设置一贯穿孔, 来取代外管近前端的孔洞, 该贯穿孔设计成当塞块封闭内管, 而使塞部四周受压时, 贯穿孔的开口会闭合, 而当内管脱离塞块的塞部后, 贯穿孔的开口便打开。

4.按权利要求1所说的密闭式简易管状容器,其特征在于在塞块上外环部和塞部之间的塞体上,可设置有数个穿透塞块的孔洞,配合外管管壁上的孔洞,以使管内液体流出时,流速适当且均匀。

5.按权利要求1所说的密闭式简易管状容器,其特征在于在塞块的塞部中央可设置有贯穿孔,该贯穿孔设计成当塞块封闭内管,而使塞部四周受压时,贯穿孔的开口会闭合,而当内管脱离塞块的塞部后,贯穿孔的开口便打开,配合外管管壁上的孔洞,以使管内液体流出时,流速适当且均匀。

6.按权利要求1所说的密闭式简易管状容器,其特征在于内管填装的液体前端,可填装一小段无毒性液体矽油,以增加塞块气密性及润滑性,且于管内填装的液体的挥发性较低时,也可将外管及塞块移去不用,以矽油来达到封闭液体的目的。

7.按权利要求1所说的密闭式简易管状容器,其特征在于可视管内的液体性质,而于外管的液体流出端,包覆适当的包覆体。

8.按权利要求1所说的密闭式简易管状容器,其特征在于内管及外管的形状、材质及尺寸,孔洞的数量及大小,可依填装的液体的实际需要而改变。

9.一种密闭式简易管状容器,其特征在于它包括:

一外管,它是中空管体,管体近前端并设置有孔洞;

一内管,它是后端封闭的中空管体,管径较外管小,可穿置于外管内自由移动,前端以封闭体封闭前端开口,近后端设有一易断部,后端可以设置一手持部,以利手指握持;以及

一塞块,是一中心处具有针体的固状体,其外环部固定于外管前端开口,该针体可以刺穿内管前端的封闭体;

利用上述的结构设计,将填装有液体的内管,穿置于外管内,而塞块的外环部,则固定于外管前端开口,内管的后端露出于外管外,当欲使内管内部的液体流出时,手持内管后端往前推,使位于外管内部的内管向前移动,直至内管的前端的封闭体被塞块的针体刺穿,于此同时,施力于外管后端,使外管的后端受力弯曲,而使内管的易断部受压折断,当内管被折

断后,即可藉由大气压力,毛细现象及重力作用,迫使内管内的液体向管的前端流动,并经由外管上的孔洞流出。

10. 按权利要求9所说的密闭式简易管状容器,其特征在于可以于塞块的针体上设置一贯穿孔,来取代外管近前端的孔洞,使得当内管前端的封闭体被针体刺穿后,管内液体能经由此贯穿孔而流出。

11. 按权利要求9所说的密闭式简易管状容器,其特征在于可以于塞块的针体上设置一贯穿孔,此贯穿孔,能在内管前端的封闭体被针体刺穿后,配合外管上的孔洞,而使管内液体流出时,流速适当且均匀。

12. 按权利要求9所说的密闭式简易管状容器,其特征在于于内管填装的液体前端,可填装一小段无毒性液态矽油,以增加封闭体的气密性。

13. 按权利要求9所说的密闭式简易管状容器,其特征在于可视管内的液体性质,而于外管的液体流出端,包覆适当的包覆体。

14. 按权利要求9所说的密闭式简易管状容器,其特征在于内管及外管的形状、材质及尺寸,孔洞的数量及大小,可依填装的液体的实际需要而改变。

15. 一种密闭式简易管状容器,其特征在于它包括:

一外管,它是中空管体,外管近前端设置有孔洞,近后端设置有内螺纹;

一内管,它是后端封闭的中空管体,管径较外管小,可穿置于外管内自由移动,近前端开口处设置有内螺纹,近后端设有外螺纹,外螺纹可与外管的内螺纹旋合,于外螺纹适当位置处设置有孔洞,后端可设置一手持部,以利手指握持;以及

一塞块,是一中心处的塞部较外围的外环部为厚的固状体,塞块的外环部可固定于外管前端开口,中心的塞部具有外螺纹,可紧密地与内管前端的内螺纹旋合以封闭内管;

利用上述的结构设计,将填装有液体的内管,穿置于外管内,其后端的外螺纹和外管的内螺纹旋合,其前端的内螺纹和塞块塞部的外螺纹紧密旋合,以封闭内管前端开口,而塞块的外环部则固定于外管前端开口,此时中空内管的后端,露出于中空外管外,当欲使内管内部液体流出时,手持内管的后端,向后拉引并旋转,使位于外管内部的内管,向后移动,而内管的前

端部位，便与固定于外管的塞块脱离，当内管后移直至其后端的孔洞露出和大气接触，即可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使内管内的液体向管的前端流动，并经由外管前端的孔洞流出。

1 6. 按权利要求 1 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于设置于外管前端的孔洞也可设置于塞块上，该孔洞是设置于塞块的外环部和塞部之间的塞体上，且孔洞的数量及大小不受限制。

1 7. 按权利要求 1 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于可以在塞块的塞部中央设置一贯穿孔，来取代外管近前端的孔洞，该贯穿孔设计成当塞块封闭内管，而使塞部四周受压时，贯穿孔的开口会闭合，而当内管旋离塞块的塞部后，贯穿孔的开口便打开。

1 8. 按权利要求 1 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于在塞块上外环部和塞部之间的塞体上，可设置有数个穿透塞块的孔洞，配合外管管壁上的孔洞，以使管内液体流出时，流速适当且均匀。

1 9. 按权利要求 1 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于在塞块的塞部中央可设置一贯穿孔，该贯穿孔设计成当塞块封闭内管，而使塞部四周受压时，贯穿孔的开口会闭合，而当内管脱离塞块的塞部后，贯穿孔的开口便打开，配合外管管壁上的孔洞，以使管内液体流出时，流速适当且均匀。

2 0. 按权利要求 1 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于内管填装的液体前端，可填装一小段无毒性液态矽油以增加塞块气密性及润滑性，且于管内填装的液体的挥发性较低时，也可将塞块移去不用，以矽油来达到封闭液体的目的。

2 1. 按权利要求 1 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于内管后端的孔洞，可以以一易断部取代，待内管旋转后移直至易断部露出，便折断易断部使管内液体流出。

2 2. 按权利要求 1 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于可视管内的液体性质，而于外管的液体流出端，包覆适当的包覆体。

2 3. 按权利要求 1 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于内管及外管的形状、材质及尺寸，孔洞的数量及大小，可依填装的液体的实际需

要而改变。

2 4. 一种密闭式简易管状容器, 其特征在于它包括:

—管体, 它是后端封闭的中空管体, 管体外壁设置有一滑槽, 于管体近前端设置有孔洞, 近后端设有易断部, 后端可以设置一手持部, 以利手指握持;

—塞块, 它是一固状体, 可紧密塞入管体前端开口, 以封闭管体的开口及管体前端的孔洞;

—推柄, 它是设置于管体的滑槽上, 而可以移动自如; 以及

—连杆, 它是一端弯曲的杆体, 弯曲端和塞块相连, 而另一端则和推柄相连;

利用上述的结构设计, 以塞块的紧密封闭填装有液体的管体的开口及其前端的孔洞, 由于利用连杆和塞块相连的推柄, 位于管体易断部的下方, 故在未将推柄移开时, 无法将易断部折断, 当欲使管体内部的液体流出时, 将推柄向管体的前端移动, 和推柄相连的连杆会带动封闭管体的塞块, 往管体的前端移动, 当推柄往前推, 直到塞块不封闭管体前端的孔洞时, 此时推柄已离开易断部下方, 故可轻易将管体折断, 而藉由大气压力, 毛细现象及重力作用, 迫使管内液体流动, 并经由管体前端的孔洞流出。

2 5. 按权利要求 2 4 所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于管体的近后端, 可以设置一藉由粘片封闭的孔洞, 来取代易断部, 在管体近前端的孔洞不被塞块封闭时, 再将粘片撕开, 使孔洞露出, 如此也可达到使管内液体流出的目的。

2 6. 按权利要求 2 4 所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于管体的近后端, 除易断部的设置外, 也可以增加设置一藉由粘片封闭的孔洞, 在管体近前端的孔洞, 不被塞块封闭时, 再将粘片撕开, 使孔洞露出, 也可达到使管内液体流出的目的, 使用者可依本身的喜好选择折断易断部或撕开粘片, 以使大气进入管体。

2 7. 按权利要求 2 4 所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于可视管内的液体性质, 而在管体的液体流出端, 包覆适当的包覆体。

2 8. 按权利要求 2 4 所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于管体内

部填装的液体前端，可填装一小段无毒性液态矽油，以增加塞块气密性及润滑性，且于管内填装的液体的挥发性较低时，也可将塞块移去不用，以矽油来达到封闭液体的目的。

2 9. 按权利要求 2 4 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体的形状、材质及尺寸，孔洞的数量及大小，可依填装的液体的实际需要而改变。

3 0. 一种密闭式简易管状容器，其特征在于它包括：

—管体，它是一中空管体，管体近前端有一处受压向内凹陷，使得管内相对处凸起一凸部，管体后端设置有孔洞，孔洞前端内壁处设有一凸部；

—塞块，它是一固状体，其大小恰可填塞至管体内壁凸起的凸部处，以紧密封闭管体前端；以及

—推栓，其大小恰可填塞至管体后端开口处，以紧密封闭管体后端，推栓内部设置有一从推栓侧面至推栓前端的孔道；

利用上述的结构设计，以塞块填塞至管体前端处的凸部，以紧密封闭填装有液体的管体前端，推栓位于管体的后端，其后端露出体外，此时位于推栓侧面的孔道开口，受管体的内管壁所封闭，并未和管壁后端的孔洞相连通，当欲使管内的液体流出时，将推栓往管体前端推移，藉由液体流动所产生的流体压力将塞块推开，而推栓继续前移，直至其前端抵触管体后端内壁处的凸部时，因受其阻挡而无法继续前移，此时位于推栓侧面的孔道开口和管体后端的孔洞相通，便可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内液体流动，并经由管体前端流出。

3 1. 按权利要求 3 0 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于位于管体近后端的凸部可以不设置，而将位于推栓侧面的孔道，设计成在推栓往管体前端推移至其完全进入管体内时，孔道的开口和管体后端的孔洞恰好相通。

3 2. 按权利要求 3 0 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于可视管内的液体性质，而于管体的液体流出端，包覆适当的包覆体。

3 3. 按权利要求 3 0 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管内填

装的液体前端，可填装一小段无毒性液态矽油，以增加塞块气密性及润滑性，且于管内填装的液体的挥发性较低时，也可将塞块移去不用，以矽油来达到封闭液体的目的。

3 4. 按权利要求 3 0 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体的形状、材质及尺寸，孔洞的数量及大小，可依填装的液体的实际需要而改变。

3 5. 一种密闭式简易管状容器，其特征在于它包括：

一管体，它是一后端封闭的中空管体，管体近后端设置有易断部，后端并可设置一手持部，以利手指握持；

一塞块，它是一固状体，可紧密塞入管体前端开口处，以封闭管体；
以及

一拉片，它与塞块相连接；

利用上述的结构设计，以塞块紧密封闭管体前端的开口处，与塞块相连接的拉片露出于管外，当欲使管体内部的液体流出时，将拉片向外拉引，即可拉出位于管体开口处的塞块，随后再折断易断部，便可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内液体向管体前端流动，并经由管体前端的开口流出。

3 6. 按权利要求 3 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体的近后端可以设置藉由粘片封闭的孔洞，来取代易断部，在管体前端的开口，不被塞块封闭时，再将粘片撕开，使孔洞露出，也可达到使管内液体流动的目的。

3 7. 按权利要求 3 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体的后端，除易断部的设置外，可以增加设置藉由粘片封闭的孔洞，在管体近前端的孔洞，不被塞块封闭时，再将粘片撕开，使孔洞露出，也可达到使管内液体流动的目的，让使用者可依本身的喜好选择折断易断部或撕开粘片。

3 8. 按权利要求 3 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于可视管内的液体性质，而于管体的液体流出端，包覆适当的包覆体。

3 9. 按权利要求 3 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体内部填装的液体前端，可填装一小段无毒性液态矽油，以增加塞块气密性及

润滑性，且于管内填装的液体的挥发性较低时，也可将塞块移去不用，以砑油来达到封闭液体的目的。

4 0. 按权利要求 3 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于塞块及拉片可由具螺纹的塞块来取代，使用时，将塞块旋开，而能达到相同的功能。

4 1. 按权利要求 3 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体的形状、材质及尺寸，可依填装的液体的实际需要而改变。

4 2. 一种密闭式简易管状容器，其特征在于它包括：

—管体，它是一后端封闭的中空管体，其上设有一从近前端至近后端的滑槽，滑槽的底端有一薄膜，以使滑槽的底端呈封闭状，管体近后端设有易断部，后端并可设置一手持部，以利手指握持；

—推块，它是位于管体滑槽后端，其上半部露出管体外，而下半部位于管体的内部，与管体的内壁完全密合接触；以及

—塞块，它是一固状体，大小恰可填塞管体前端的开口处，以紧密封闭管体；

利用上述的结构设计，以塞块填塞管体前端的开口，以紧密封闭填装有液体的管体，当管体内部填装的液体为流动性强的液体时，先移去前端的塞块，再折断易断部，即可藉由大气压力，毛细现象及重力作用，迫使管内液体由管体前端流出，而当管体内部填装的液体，为不易流动的液体时，则将推块往前推，此时，推块会延着滑槽往管体前端移动，并将滑槽底部的薄膜划开，藉由推块的下半部来推动管内液体，并藉由液体流动所产生的流体压力将塞块推开，使管内的液体经由管体前端流出。

4 3. 按权利要求 4 2 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于移去滑槽底端的薄膜，而改为底端不封闭的滑槽，并同时于管体的内部增设一内管，该内管是为一封闭的中空软管，设置于管体内部，其相对于管体的易断部位置，亦设置有易断部，位于管体的滑槽后端的推块，其下部位于管体的内部，且挤压着内管的管壁，藉由如此结构的设计，当管内液体为流动性强的液体时，先移去前端的塞块，再折断易断部，即可使内管内部的液体由内管的前端流出，而当管内的液体，为不易流动的液体，则将推块

沿着滑槽往管体前端推移，藉由推块来挤压内管的管壁，以施压于管内液体，而藉由液体流动所产生的流体压力将塞块推开，使管内的液体经由管体前端流出。

4 4. 按权利要求 4 2 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于塞块可为一具螺纹的固状体，其可紧密旋合于管体管口，而于使用时，可将塞块旋离。

4 5. 按权利要求 4 2 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于塞块可以移去不用，而改将管体的管口封闭，并在近封闭处设一易断部，于使用时，可轻易折断。

4 6. 按权利要求 4 2 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于可视管内的液体性质，而于管体的液体流出端，包覆适当的包覆体。

4 7. 按权利要求 4 2 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体内部填装的液体前端，可填装一小段无毒性液态矽油，以增加塞块气密性及润滑性，且于管内填装的液体的挥发性较低时，也可将塞块移去不用，以矽油来达到封闭液体的目的。

4 8. 按权利要求 4 2 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体的形状、材质及尺寸，可依填装的液体的实际需要而改变。

4 9. 按权利要求 4 3 所说的密闭式简易管状容器，其中，其特征在于塞块可为一具螺纹的固状体，其可紧密旋合于管体管口，而于使用时，可将塞块旋离。

5 0. 按权利要求 4 3 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于塞块可以移去不用，而改将管体的管口封闭，并在近封闭处设一易断部，于使用时，可轻易折断。

5 1. 按权利要求 4 3 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于可视管内的液体性质，而于管体的液体流出端，包覆适当的包覆体。

5 2. 按权利要求 4 3 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体内部填装的液体前端，可填装一小段无毒性液态矽油，以增加塞块气密性及润滑性，且于管内填装的液体的挥发性较低时，也可将塞块移去不用，以矽油来达到封闭液体的目的。

5.3. 按权利要求4.3所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于管体的形状、材质及尺寸, 可依填装的液体的实际需要而改变。

5.4. 一种密闭式简易管状容器, 其特征在于它包括:

—管体, 它是两端封闭的中空管体, 管体近前端及近后端的管壁都设有孔洞; 以及

—粘条, 它是长条状, 粘贴于管壁侧, 可将管体近前端及近后端的孔洞同时覆盖封闭, 粘条最前端向后弯折;

利用上述的结构设计, 当欲使管体内部的液体流出时, 手握粘条的最前端弯折处, 将粘条往后拉引, 管体的近前端孔洞先露出, 待粘条拉至管体后端, 则近后端孔洞也露出, 此时便可藉由大气压力, 毛细现象及重力作用, 迫使管内液体流动, 而由管体前端流出。

5.5. 按权利要求5.4所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于粘贴于管壁侧的粘条, 可以改为分别粘贴覆盖于管体近前端及近后端的孔洞的两个小粘条, 在撕去两端孔洞上的粘条后, 便可使管体内的液体流出。

5.6. 按权利要求5.4所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于可以在管体近前端及近后端设置易断部, 来取代设置于管体上的孔洞及粘条, 而藉由折断易断部, 来使大气进入管体前后两端。

5.7. 按权利要求5.4所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于可于管体的近前端及近后端, 增加设置易断部, 方便使用者依喜好选择大气进入管体两端的方式。

5.8. 按权利要求5.4所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于可视管内的液体性质, 而于管体近前端的孔洞处, 包覆适当的包覆体。

5.9. 按权利要求5.4所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于管体内部填装的液体一端或两端, 可填装一小段无毒性液态矽油, 以增加气密性及润滑性。

6.0. 按权利要求5.4所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于管体的形状、材质及尺寸, 孔洞的数量及大小, 可依填装的液体的实际需要而改变。

6.1. 按权利要求5.5所说的密闭式简易管状容器, 其特征在于可以于

管体近前端设置易断部，来取代管体近前端的孔洞及粘条，而藉由折断易断部，来取代管体近前端的孔洞及粘条，而藉由折断易断部，来使大气进入管体前端；可以于管体近后端设置易断部，来取代管体近后端的孔洞及粘条，而藉由折断易断部来使大气进入管体后端。

6 2. 按权利要求 5 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于可于管体的近前端及近后端，增加设置易断部，方便使用者依喜好选择大气进入管体两端的方式。

6 3. 按权利要求 5 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于可视管内的液体性质，而于管体近前端的孔洞处，包覆适当的包覆体。

6 4. 按权利要求 5 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体内部填装的液体一端或两端，可填装一小段无毒性液态矽油，以增加气密性及润滑性。

6 5. 按权利要求 5 5 所说的密闭式简易管状容器，其特征在于管体的形状、材质及尺寸，孔洞的数量及大小，可依填装的液体的实际需要而改变。

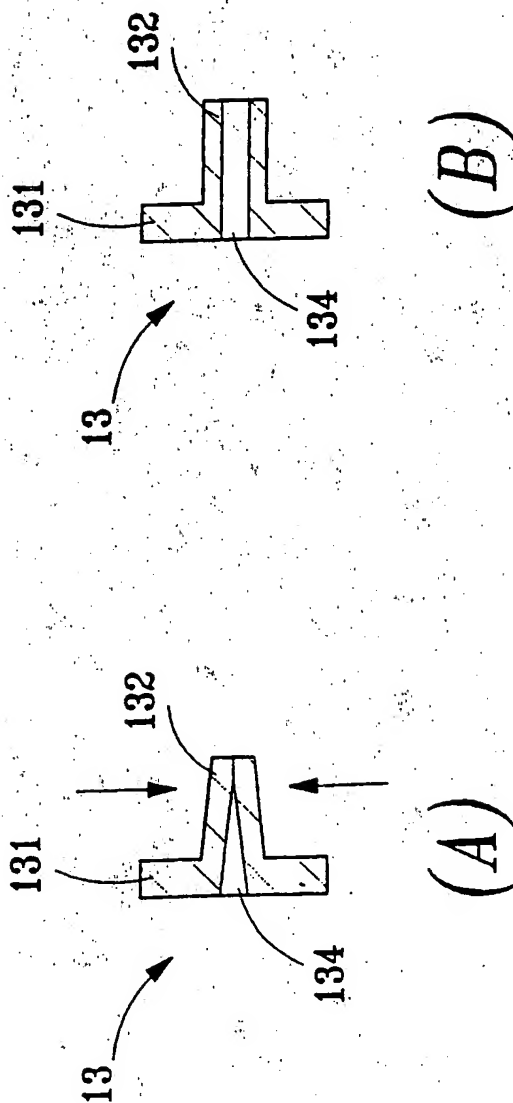


图 2

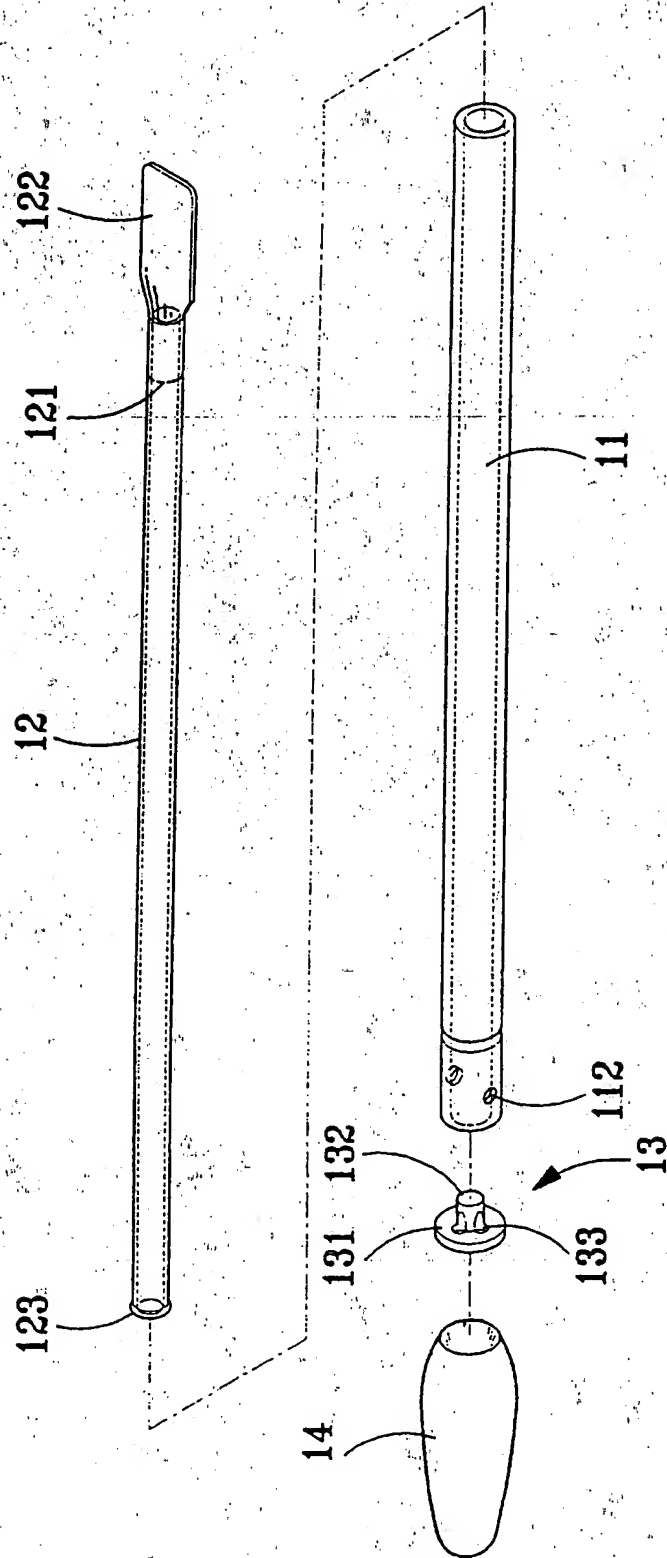


图 3

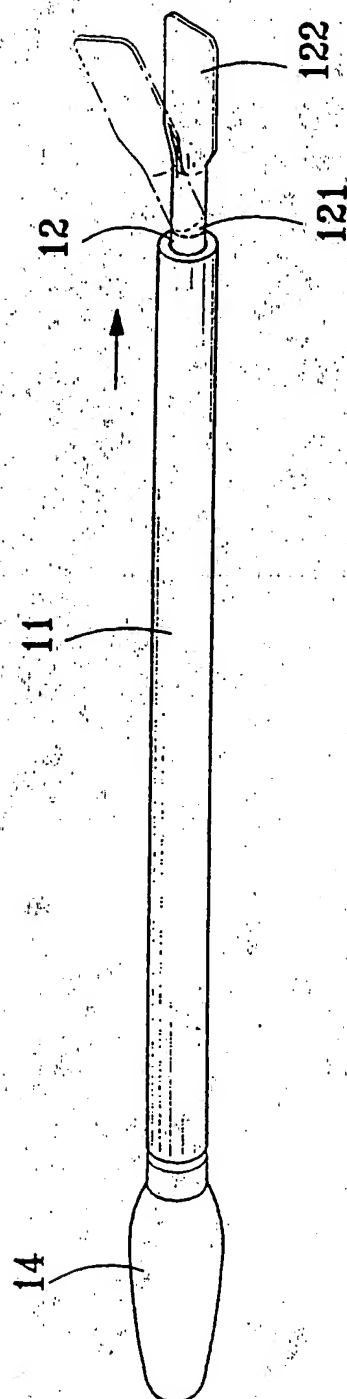


图 4

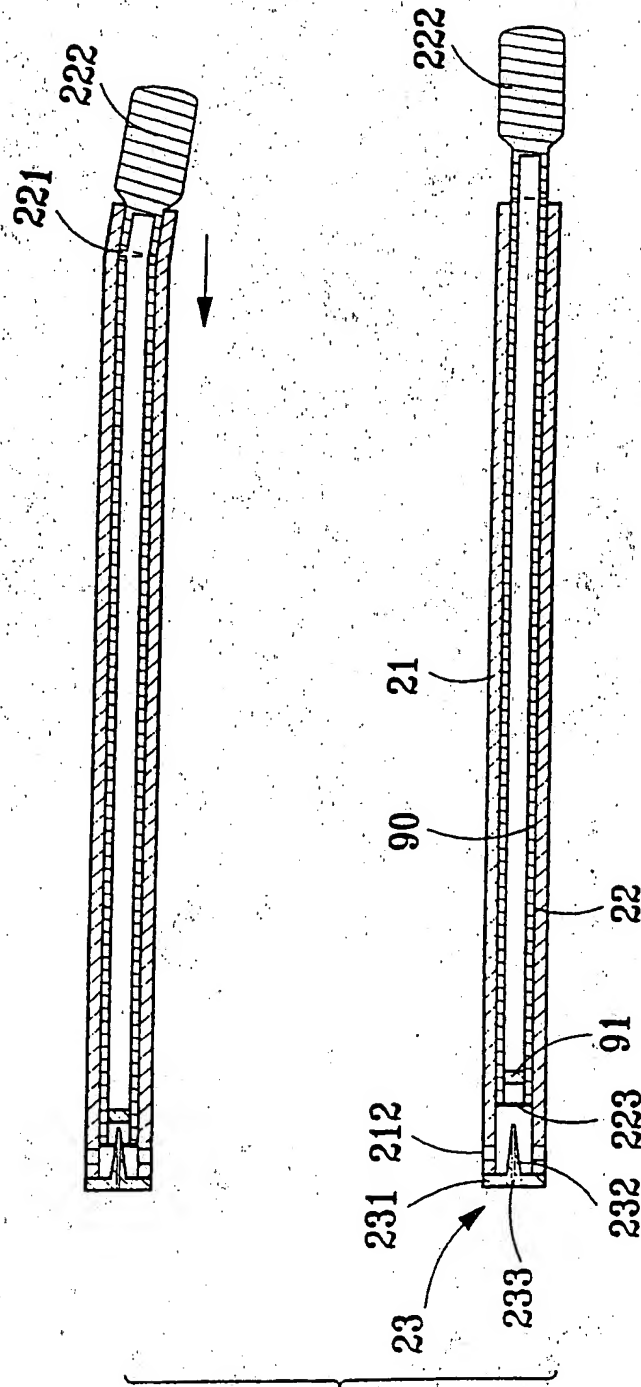


图 5

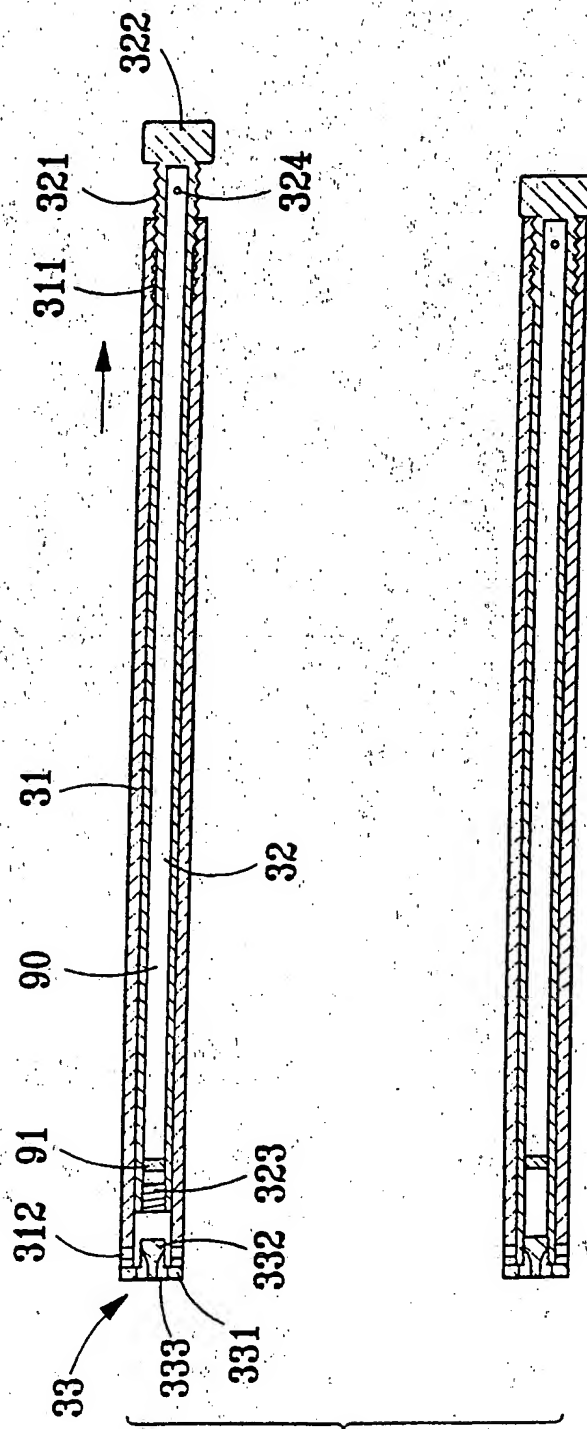


图 6

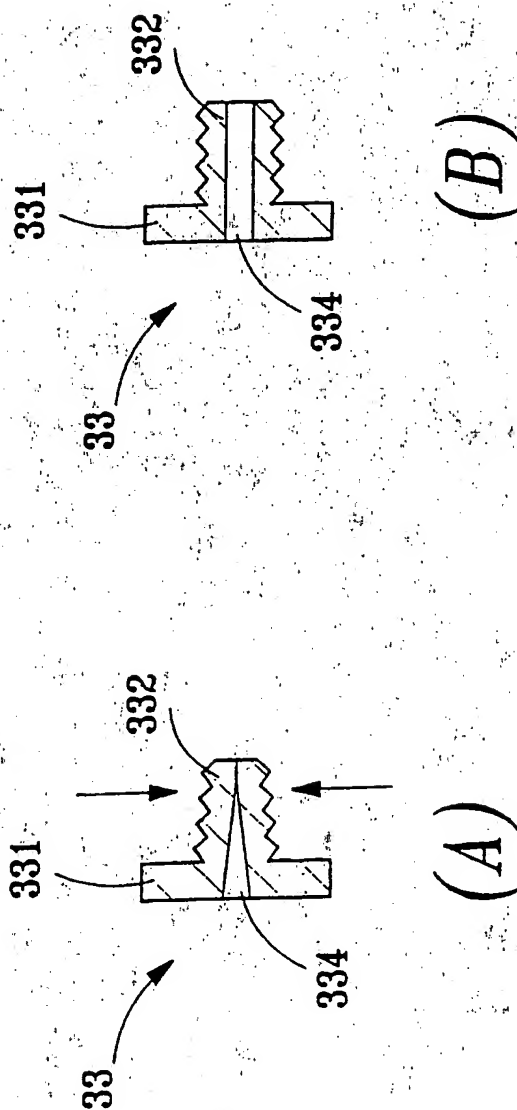


图 7

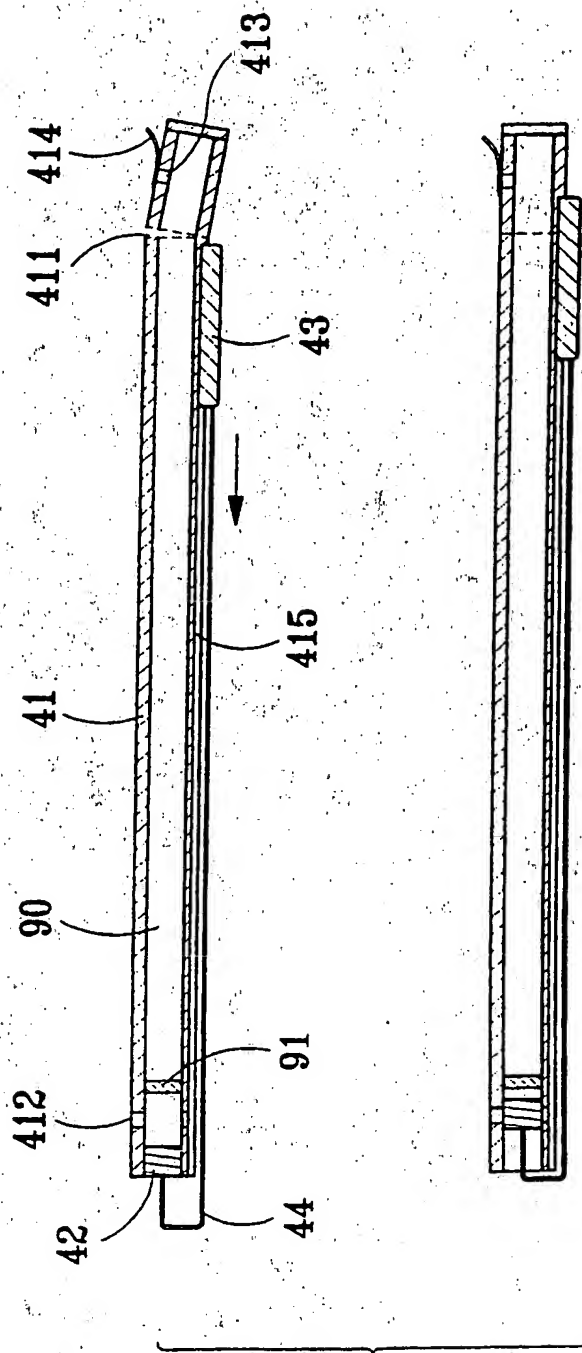


图 8

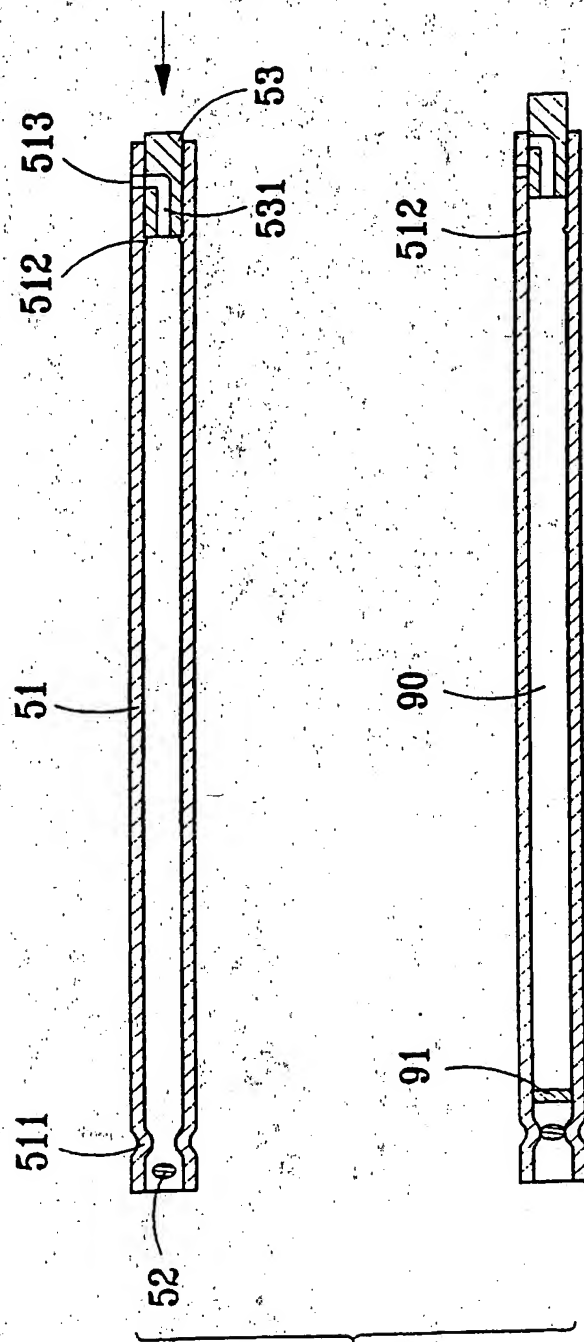


图 9

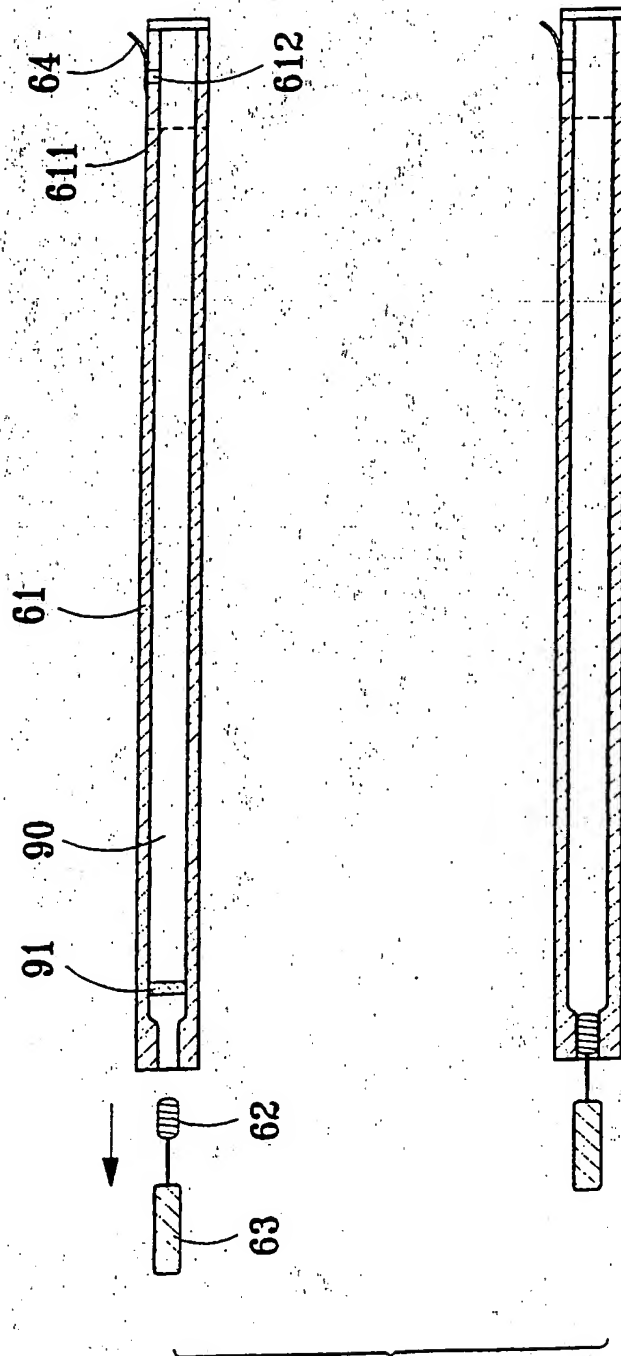


图 10

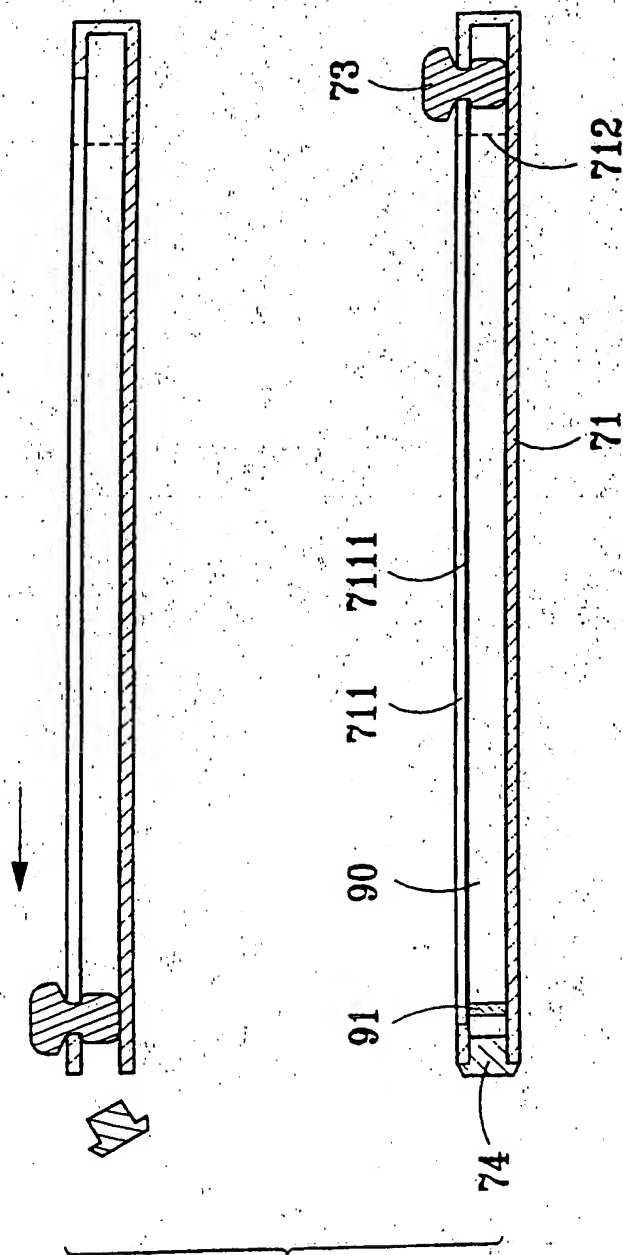


图 11

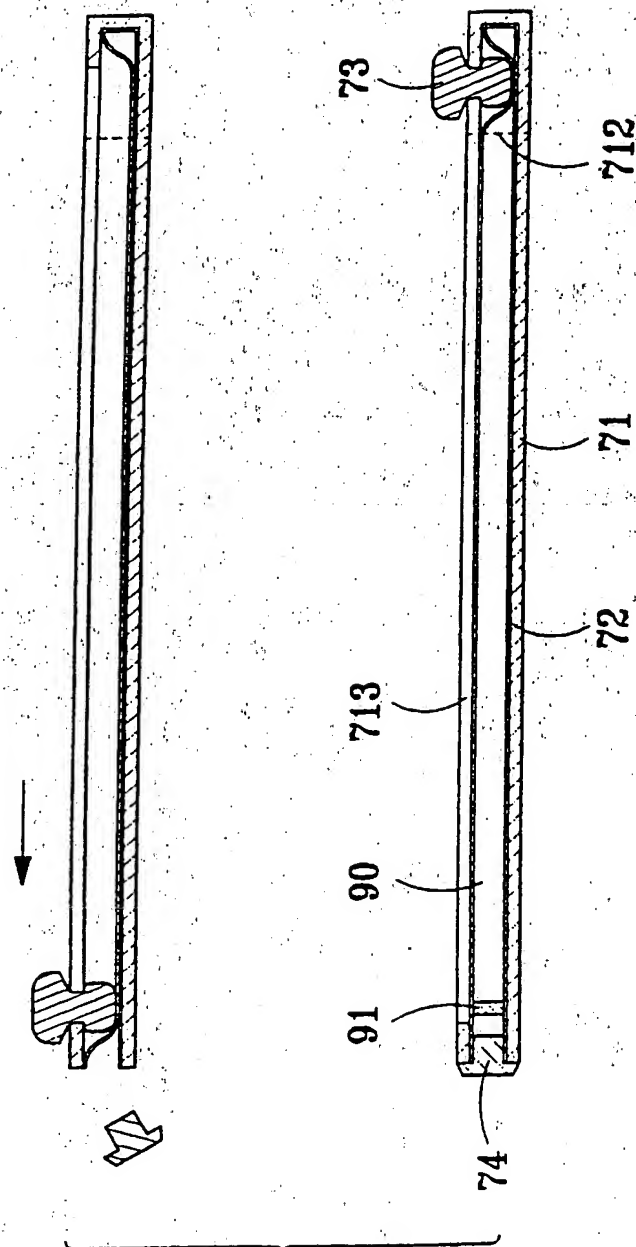


图 12

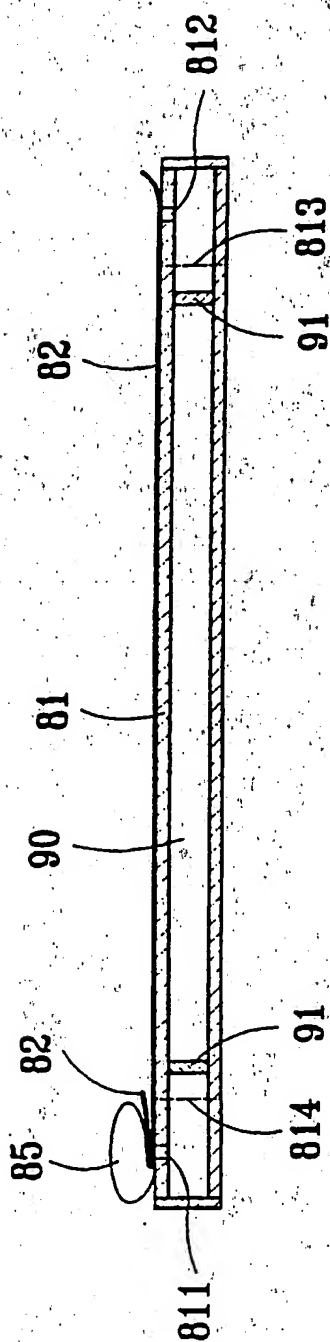


图 13

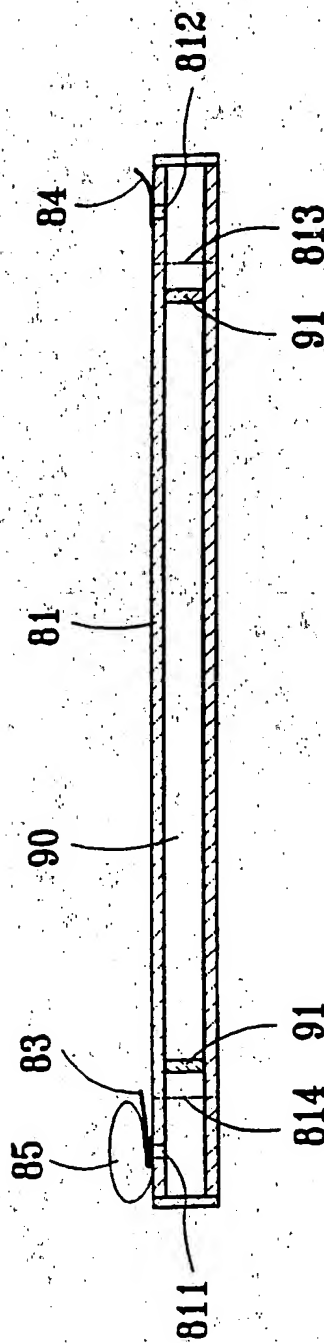


图 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN 97/000090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC: A61J 1/05, B65D 6/02, B65D 8/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: A61J, B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

CHINESE INVENTION 1985-1996, CHINESE UTILITY MODELS 1985-1996

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, CPRS, CNPAT, TUBE, PLUG, NEEDLE, CONTAINER, THREAD, ABSORBENT, LID, CLOSE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US-3,958,571 (WILLIAM E. BENNINGTON) 25. MAY. 1976 (25. 05. 76) ENTIRE DOCUMENT	54~58 59~65 30~34
A	CN-2157140 (CAO JIANHUA) 23. FEB. 1994 (23. 02. 94) ENTIRE DOCUMENT	1~23 45~53
A	US-2,925,815 (E. W. LYNN) 23. FEB. 1960 (23. 02. 60) ENTIRE DOCUMENT	1~23
A	FR-2,615,494 (YVES CHARPAK) 25. NOV. 1988 (25. 11. 88) ENTIRE DOCUMENT	15
A	WO-89/10156 (NUGENT, WILLIAM, MICHAEL) 2. NOV. 1989 (02. 11. 89) ENTIRE DOCUMENT	35~41

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claims (s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25. JULY. 1997 (25. 07. 97)

Date of mailing of the international search report

31 July 1998 (31. 07. 98)

Name and mailing address of the ISA/

Chinese Patent Office, 6 Xitucheng Rd. Jimen Bridge, Haidian District, 100088 Beijing, China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

DU JUN

Telephone No. 86-10-62093787

Form PCT/ISA/210(second sheet)(July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN 97/00009

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim N .
A	US—3,112,046(GEORGE SZEKELY) 26. NOV. 1963(26. 11. 63)ENTIRE DOCUMENT	42~53

Form PCT/ISA/210(continuation of second sheet)(July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information patent family members

International application No.
PCT/CN 97/00009

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO-89/10156	02.11.89	AU-35535/89	24.11.89
CN-2157140Y	23.02.94	ZA-9205972	28.04.93
		AU-20952/92	29.07.93
		CA-2075758	29.07.93
		EP-553534	04.08.93

Form PCT/ISA/210(patent family annex) (July 1992)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN 97/00009

A. 主题的分类 IPC A61J 1/05, B65D 6/02, B65D 8/00

按照国际专利分类表 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类体系和分类号)

IPC A61J, B65D

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国发明专利 1985—1996, 中国实用新型专利 1985—1996

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

WPI, CPRS, CNPAT; 管、塞、针、容器、螺纹、包覆体盖、封闭

C. 相关文件

类 型 *	引用文件, 必要时, 包括相关段落的说明	相关的权利要求编号
X A	US-3, 958, 571 (WILLIAM E. BENNINGTON) 1976 年 5 月 25 日 (25. 05. 76) 全部文件	54~58 59~65 30~34
A	CN-2157140Y (曹建华) 1994 年 2 月 23 日 (23. 02. 94) 全部文件	1~23 45~53
A	US-2, 925, 815 (E. W. LYNN) 1960 年 2 月 23 日 (23. 02. 60) 全部文件	1~23
A	FR-2, 615, 494 (YVES CHARPAK) 1988 年 11 月 25 日 (25. 11. 88) 全部文件	15

☒ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的专用类型:

- "A" 明确表示了一般现有技术, 不认为是特别相关的文件
- "E" 在先文件, 但是在国际申请日的同一日或之后公布的
- "L" 对优先权要求可能产生怀疑或者用来确定另一篇引用文件的公布日期或其它特殊理由而引用的文件 (如详细说明)
- "O" 涉及口头公开、使用、展览或其它手段的文件
- "P" 在国际申请日之前但迟于所要求的优先权日公布的文件

- "T" 在国际申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理
- "X" 特别相关的文件, 当该文件被单独使用时, 要求保护的发明不能认为是新颖的或不能认为具有创造性
- "Y" 特别相关的文件, 当该文件与其它一篇或多篇这类文件结合在一起, 这种结合对本领域技术人员是显而易见的, 要求保护的发明不能认为具有创造性
- "&" 同族专利成员的文件

国际检索实际完成的日期

25. 7 月. 1997 (25. 07. 97)

国际检索报告邮寄日期

31. 7 月 1997 (31 07 97)

中国专利局
100088 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号

传真号: (86-10) 62019451

受权官员

杜军

电话号码: (86-10) 62093787

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN 97/00009

C (续) 相关文件		
类 型	引用文件, 必要时, 包括相关段落的说明	相关的权利要求编号
A	WO-89/10156 (NUGENT, WILLIAM, MICHAEL) 1989 年 11 月 2 日 (02. 11. 89) 全部文件	35~41
A	US-3, 112, 046 (GEORGE SZEKELY) 1963 年 11 月 26 日 (26. 11. 63) 全部文件	42~53

PCT/ISA/210 表 (第 2 页的续页) (7. 1992)

国际检索报告
同族专利成员的情报

国际申请号

PCT/CN 97/00009

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利成员	公布日期
WO-89/10156	02. 11. 89	AU-35535/89	24. 11. 89
CN-2157140Y	23. 02. 94	ZA-9205972	28. 04. 93
		AU-20952/92	29. 07. 93
		CA-2075758	29. 07. 93
		EP-553534	04. 08. 93

PCT/ISA/210 表 (同族专利附件) (7. 1992)